

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



СОКОЛОВА АЛИНА СЕРГЕЕВНА

**ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ**

5.8.7. – Методология и технология профессионального образования
(педагогические науки)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор
Левченко Виктория Вячеславовна

Самара - 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4 - 18
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФОРСАЙТ- ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ	19 - 81
1.1. Концепция непрерывного опережающего образования взрослых как основа проектирования форсайт-технологии.....	19 - 45
1.2. Форсайт в профессиональном развитии преподавателей вузов: генезис понятия и сравнительно-сопоставительный анализ зарубежного и отечественного опыта.....	45 - 60
1.3. Методологические основания проектирования форсайт- технологии профессионального развития преподавателей вуза.....	60 - 78
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 1.....	78 - 81
ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ	82 - 134
2.1. Форсайт-технология: понятие, структура, сущность.....	82 - 103
2.2. Содержательный аспект форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов	103 - 112
2.3. Система обеспечения и педагогического сопровождения форсайт- технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.....	112 - 129
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 2.....	129 - 134
ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ	135 - 187
3.1. Опытнo-экспериментальная работа по реализации внедрения форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.....	137 - 167
3.2. Результаты опытнo-экспериментальной работы по внедрению форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.....	168 - 184
ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3.....	185- 187

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	188 - 194
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ...	195 - 197
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	198 - 223
СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА.....	224 - 225
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	226 - 280
Приложение 1. Учебно-тематический план ДПП повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в профессиональном развитии преподавателей вузов».....	226 - 227
Приложение 2. Содержание интерактивной рабочей тетради курса	228 - 231
Приложение 3. Тестирование для выявления уровня сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза	232 - 238
Приложение 4. Пример нарративного дизайна реализованной программы повышения квалификации преподавателей.....	239
Приложение 5. Текстовые лекции курса и редактируемые шаблоны для внедрения в собственные образовательные программы.....	240
Приложение 6. Матрица форсайт-компетентности преподавателя вуза	241 - 243
Приложение 7. Универсальный шаблон карты пути студента.....	244
Приложение 8. Практические задания к модулю программы профессионального развития преподавателей вуза.....	245 - 246
Приложение 9. Инструкция по созданию нарративного дизайна...	247 - 249
Приложение 10. Инструкция по сценарному конструированию образов профессионального будущего преподавателя с применением креативной методологии CRAFT.....	250 - 252
Приложение 11. Практические задания к модулю о нарративном проектировании.....	253 - 255
Приложение 12. Пример интеграции геймификации в структуру форсайт-технологии.....	256 - 257
Приложение 13. Спиральная ситуационно-позиционная модель форсайт-технологии: соответствие этапов, профессиональных позиций, цифровых ресурсов и проектных продуктов.....	258
Приложение 14. Структура проектирования форсайт-технологии по модели 4C/ID.....	259 - 260
Приложение 15. Практические задания к модулю о проектировании образовательных программ в условиях ЦОС.....	261 - 263
Приложение 16. Практические задания к модулю по генеративному искусственному интеллекту.....	264 - 265
Приложение 17. Глоссарий основных понятий исследования.....	266 - 273
Приложение 18. Акты о внедрении результатов исследования.....	274 - 280

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования Актуальность исследования определяется объективной необходимостью методологического переосмысления системы профессионального развития преподавателей высшей школы в условиях радикальной технологической трансформации образовательной среды, сокращения жизненного цикла профессиональных компетенций и структурного перехода к шестому технологическому укладу, требующему от педагога принципиально нового – перспективного – типа профессиональной субъектности. Тема исследования представляется теоретически оправданной и практически востребованной в трёх взаимосвязанных аспектах.

Первый аспект носит социокультурный характер и обусловлен задачами государственной образовательной политики Российской Федерации. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 фиксирует в числе национальных приоритетов формирование современной системы профессионального развития педагогических работников на основе актуализированных профессиональных стандартов; в совокупности со Стратегией научно-технологического развития и национальным проектом «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [77] он формирует устойчивый социальный заказ на опережающее профессиональное развитие преподавателей вуза, способных проектировать образовательную деятельность в логике предвосхищения, а не компенсаторного реагирования на произошедшие изменения.

Второй аспект научный и связан с потребностью методологически проработать форсайт-технологии как самостоятельный педагогический конструкт. Форсайт возник в середине XX века и являлся инструментом стратегического планирования (Б. Мартин, Р. Поппер). Только к началу XXI века он был перенесен в систему образования. В отечественном научном поле складывается авторитетная научная традиция (Н.И. Внуковский, В.С. Ефимов, И.Р. Назарова, А.В. Соколов), которая ориентирована на прогнозирование будущего образовательных систем. Вместе с тем, теоретико-методологический

транзит от форсайта как аналитической процедуры к форсайту как педагогической технологии профессионального развития преподавателей еще не завершен. Таким образом, в настоящее время в педагогической науке не представлен законченный и сформированный концепт, который бы объединял содержательно-процессуальную модель, систему цифровых ресурсов, критериально-оценочный аппарат и верифицированное организационное-педагогическое обеспечение.

Третий аспект практический: он определяется посредством состояния системы дополнительного профессионального образования преподавателей вузов. Ретроспективная модель повышения квалификации, которая много лет преобладала в системе дополнительного образования больше не отвечает потребностям шестого технологического уклада. Это объясняется сокращением времени полураспада профессионального знания до 3-5 лет. Развитие цифровых ресурсов и платформ, а также генеративных нейросетевых технологий предопределяет новые возможности для интеграции новых технологий и подходов в профессиональное развитие преподавателей.

Степень разработанности проблемы исследования. Все многообразие работ, посвященных данной проблематике можно структурировать по следующим признакам и группам.

Первая группа работ раскрывает процесс профессионального развития преподавателей высшей школы в системе непрерывного и дополнительного профессионального образования: методологические основания непрерывного образования взрослых (С.Я. Батышев, А.П. Владиславлев, А.М. Новиков, О.В. Ройтблат), андрагогическая специфика учебной деятельности взрослого (С.Г. Вершловский, М.Т. Громкова, С.И. Змеёв, И.А. Колесникова, М.Ш. Ноулз), концепция опережающего профессионального образования (В.А. Ермоленко, П.Н. Новиков, А.И. Субетто), образовательно-педагогическая прогностика (Б.С. Гершунский); непосредственной теоретической опорой выступают проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования педагогов и событийно-позиционная методология

персонализированного дополнительного профессионального образования.

Вторая группа работ раскрывает особенности цифровой трансформации образования и методологию форсайта: информатизация образования (И.В. Роберт), цифровая трансформация (А.Ю. Уваров), цифровая дидактика профессионального образования (В.И. Блинов), проектирование цифровой образовательной среды (М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.Н. Носкова); основания форсайта (Б. Мартин), систематика форсайт-методов (Р. Поппер), концепция грамотности будущего (Р. Миллер); отечественная школа форсайта (Н.И. Внуковский, В.С. Ефимов, И.Р. Назарова, А.В. Соколов).

Третья группа работ касается выявления междисциплинарных оснований проблемы исследования: деятельностные основания проектирования образовательных технологий и теория содержательного обобщения (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий), антропология образования (Е.И. Исаев, В.И. Слободчиков), теория трансформативного обучения (Дж. Мезироу), теория технологических укладов (С.Ю. Глазьев); квалификационные исследования форсайт-инструментария и цифрового сопровождения профессионального развития педагогов (Н.Д. Голикова, Г.А. Игнатьева, С.А. Изюмникова, В.В. Левченко, А.Ю. Повинич, Е.А. Рождественская).

Проведённый теоретический анализ и изучение практики дополнительного профессионального образования преподавателей вуза выявили следующую группу противоречий:

- *социокультурного характера* – между социальным заказом на опережающее профессиональное развитие преподавателей высшей школы и устойчиво сохраняющейся ретроспективной направленностью программ дополнительного профессионального образования, нацеленных на компенсаторное восполнение актуальных профессиональных дефицитов;

- *научно-теоретического характера* – между накопленным методологическим потенциалом форсайта как инструмента конструирования образов будущего и отсутствием педагогической технологии, которая объединяла

бы форсайт-инструментарий, андрагогические принципы и потенциал цифровых ресурсов в содержательно и процессуально определённую систему;

- *научно-практического характера* – между возможностями цифровой образовательной среды реализовать совместные, аналитические и рефлексивные форматы профессионального развития и отсутствием научно обоснованной типологии цифровых ресурсов для проектирования форсайт-технологии.

Проблема исследования вызвана стремлением найти пути разрешения названного комплекса противоречий и формулируется как вопрос: каковы теоретико-методологические основания, сущность и особенности реализации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов?

Поиск путей оптимального решения поставленной проблемы обусловил **тему научного исследования**: «Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов». Область научного исследования охватывает следующие направления исследований согласно паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки): п. 26. Формирование профессионального мировоззрения. Профессиональное развитие и саморазвитие личности. Личностное развитие в профессиональном образовании; п. 34. Непрерывное профессиональное развитие. Дополнительное образование педагогов.

Объект исследования: непрерывное образование взрослых, ориентированное на профессиональное развитие преподавателей вузов.

Предмет исследования: форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов и в ходе опытно-экспериментальной апробации определить её эффективность.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что эффективность форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вузов с

использованием цифровых ресурсов будет достигнута, если:

- теоретико-методологическим основанием проектирования выступит иерархически упорядоченная триада деятельностного, андрагогического и антропологического подходов, интегрированная концепцией непрерывного опережающего образования взрослых;
- форсайт-технология будет разработана как научно обоснованная, содержательно и процессуально определённая система форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, обладающая признаками педагогической технологичности, перспективной направленности, андрагогической укоренённости и цифровой опосредованности;
- её содержательно-процессуальная модель будет спроектирована как спиральная ситуационно-позиционная конструкция, обеспеченная системой педагогических условий и типологизированной системой цифровых ресурсов из шести функциональных групп;
- интегральным показателем эффективности выступит уровень сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза в единстве мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного компонентов.

Задачи исследования, отражающие этапы реализации цели в полном соответствии с гипотезой, объектом и предметом исследования:

1. Обосновать концепцию непрерывного опережающего образования взрослых как интегративную теоретико-методологическую платформу проектирования форсайт-технологии, раскрыв триаду деятельностного, андрагогического и антропологического подходов и эксплицировав авторское понятие «двойного опережения»;
2. На основе конструктивно-критического анализа форсайта и фиксации исследовательского пробела разработать форсайт-технологию профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов как педагогическую технологию нового типа, определив её сущностные признаки;

3. Спроектировать содержательно-процессуальную модель форсайт-технологии как спиральную ситуационно-позиционную конструкцию и раскрыть механизм наращивания перспективной профессиональной субъектности;

4. Обосновать систему обеспечения реализации технологии, объединяющую типологизированную совокупность цифровых ресурсов, комплекс педагогических условий и организационно-педагогическое сопровождение;

5. Разработать критериально-оценочный аппарат диагностики перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза и осуществить его экспериментальную верификацию.

Теоретико-методологические основы исследования образованы деятельностным (Л.С. Выготский, Ю.В. Громыко, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий), андрагогическим (С.Г. Вершловский, М.Т. Громкова, С.И. Змеёв, И.А. Колесникова, Э. Линдеман, Дж. Мезироу, М.Ш. Ноулз, В.И. Подобед) и антропологическим (Б.Г. Ананьев, Б.М. Бим-Бад, Е.И. Исаев, Д.А. Леонтьев, В.И. Слободчиков) подходами, образующими иерархически упорядоченную методологическую триаду: деятельностный подход задаёт архитектуру форсайт-технологии, андрагогический определяет требования к её организации и особенности взрослых обучающихся, антропологический обосновывает ценностно-смысловой горизонт.

В качестве теоретической основы использованы идеи, положения, закономерности и принципы: теории непрерывного профессионального образования и образования взрослых (С.Я. Батышев, А.П. Владиславлев, М.Р. Илакавичус, А.М. Новиков, В.И. Подобед, О.В. Ройтблат); концепции опережающего профессионального образования (В.А. Ермоленко, В.М. Зуев, Л.М. Кустов, А.М. Новиков, П.Н. Новиков, А.И. Субетто) и теории образовательно-педагогической прогностики (Б.С. Гершунский); проектно-преобразующей парадигмы непрерывного опережающего образования взрослых и событийно-позиционной методологии персонализированного профессионального образования педагогов (Г.А. Игнатьева); теории технологических укладов и технико-экономических парадигм (С.Ю. Глазьев,

Н.Д. Кондратьев); методологии форсайта как формы организации коллективной интеллектуальной деятельности (Л. Георгиу, И. Майлз, Б. Мартин, Р. Поппер) и концепции грамотности будущего (Р. Миллер, ЮНЕСКО); отечественной школы форсайт-исследований в сфере науки, технологий и образования (Н.И. Внуковский, В.С. Ефимов, И.Р. Назарова, А.В. Соколов); концепции содержательного обобщения и теории развивающего обучения (В. В. Давыдов).

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы был использован комплекс методов исследования, включающий: *теоретические* – анализ нормативно-правовых документов, философской, психолого-педагогической и специальной литературы, посвящённой проблематике непрерывного образования взрослых, форсайта и цифровизации профессионального образования; конструктивно-критический и сравнительно-сопоставительный анализ; синтез, обобщение, систематизацию, классификацию; педагогическое моделирование и проектирование; *эмпирические* – анкетирование, тестирование, экспертное оценивание, включённое наблюдение, метод проектных продуктов, опытно-экспериментальную работу (этапы предварительной диагностики, констатирующий, формирующий и контрольный); *статистические* – методы описательной статистики, корреляционный анализ с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена, непараметрические критерии оценки достоверности различий (критерий Манна – Уитни).

Опытно-экспериментальная база исследования. Базу составили ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» и 110 преподавателей вуза, разделённых на контрольную (55 человек) и экспериментальную (55 человек) группы. Форсайт-технологии реализовали в ходе дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов». Технологию и диагностический инструментарий апробировали также преподаватели НИУ «Высшая школа экономики», Университета ИТМО и Южного федерального университета; результаты внедрялись в Самарском государственном

техническом университете и «Центре развития образования» городского округа Самара, что подтверждают акты о внедрении.

Основные этапы исследования. На первом, аналитическом, этапе осуществлялись анализ литературы и практики профессионального развития преподавателей вуза, обоснование актуальности, формулирование проблемы, объекта, предмета, цели, гипотезы и задач; на втором, проектировочном, — разработка содержательно-процессуальной модели, системы педагогических условий, типологии цифровых ресурсов, диагностического инструментария и программы повышения квалификации; на третьем, опытно-экспериментальном, - реализация технологии в ходе предварительной диагностики, констатирующего, формирующего и контрольного этапов; на четвёртом, обобщающем, — статистическая обработка и интерпретация результатов, формулирование выводов, оформление текста диссертации.

Научная новизна исследования заключается в том, что в нём:

- уточнено и конкретизировано содержание понятия «форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза» как самостоятельный педагогический конструкт, отграниченный от форсайт-метода, форсайт-проекта и концепции грамотности будущего по четырём линиям разграничения — педагогической целенаправленности, технологической полноте, уровню операционализации и адресности целевой группы;

- введено в научно-терминологический аппарат концепции непрерывного профессионального образования понятие «перспективная профессиональная субъектность преподавателя вуза» - интегративное качество, выражающееся в способности к осмысленному, деятельному и рефлексивно опосредованному проектированию собственного профессионального будущего, выступающее целевым ориентир форсайт-технологии и показателем её эффективности;

- для разработки процесса непрерывного профессионального развития преподавателей вуза обосновано понятие «двойного опережения», фиксирующее необходимость предвосхищать не только содержание будущей профессиональной деятельности выпускников, но и динамику изменения

требований к самому преподавателю;

- раскрыта методологическая триада деятельностного, андрагогического и антропологического подходов как иерархически упорядоченное основание проектирования технологии, на базе которой выведены семь проектных требований, образующих методологическое техническое задание разработки;

- разработана содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии - спиральная ситуационно-позиционная конструкция, объединяющая три зоны, шесть этапов форсайт-цикла и шесть профессиональных позиций преподавателя; спиральный характер модели обеспечивает наращивание перспективной профессиональной субъектности при каждом прохождении полного цикла;

- обоснована система условий и механизмов педагогического сопровождения технологии, объединяющая три группы педагогических условий, трёхуровневую цифровую инфраструктуру и четыре модуля сопровождения;

- определена трёхкомпонентная диагностическая структура оценки эффективности технологии, зеркально воспроизводящая логику содержательно-процессуальной модели, что обеспечивает структурный изоморфизм между замыслом технологии и инструментарием диагностики её результативности.

Теоретическая значимость исследования заключается:

- в развитии теории непрерывного профессионального образования взрослых посредством обоснования концепции непрерывного опережающего образования взрослых как интегративной теоретической платформы, синтезирующей восемь научных подходов и задающей систему требований к проектированию педагогических технологий нового типа;

- в расширении понятийно-терминологического аппарата методологии и технологии профессионального образования за счёт введения авторских понятий «форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза», «перспективная профессиональная субъектность» и «двойное опережение»;

- в развитии теории педагогической технологизации применительно к профессиональному развитию преподавателей высшей школы посредством разработки спиральной ситуационно-позиционной модели, реализующей

закономерность связи деятельностного содержания опережающего образования и формы его освоения через систему профессиональных позиций;

- в дополнении теоретических представлений о роли цифровых ресурсов в непрерывном профессиональном образовании посредством обоснования их статуса как имманентного компонента педагогической технологии и разработки типологии, соотносящей каждую функциональную группу ресурсов с этапом форсайт-цикла и проектным требованием;

- в обогащении теории трансформативного обучения взрослых посредством обоснования рефлексивного компонента как сквозного основания форсайт-деятельности, а не изолированного компонента диагностической структуры.

Практическая значимость исследования состоит в том, что:

- в образовательную практику профессионального развития преподавателей вуза внедрена дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в профессиональном развитии преподавателей вузов»;

- разработан и апробирован диагностический инструментарий оценки уровня сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза — комплекс анкет, опросников и экспертных листов по трём компонентам со сквозным рефлексивным основанием;

- разработаны методические рекомендации по проектированию и реализации форсайт-технологии для организаторов программ профессионального развития преподавателей вуза;

- систематизирована типология цифровых ресурсов форсайт-технологии из шести функциональных групп с указанием конкретных отечественных платформ, что обеспечивает воспроизводимость авторского подхода в практике других вузов;

- создано научно-методическое обеспечение реализации технологии, включающее банк проектных продуктов форсайт-цикла, применимых в системе аттестации преподавателей и при представлении к учёным званиям;

- результаты исследования могут быть использованы в центрах повышения квалификации и переподготовки преподавателей вуза, в системе

наставничества молодых преподавателей, а также при проектировании институциональных программ стратегического развития университетов.

Положения, выносимые на защиту:

1. Концепция непрерывного опережающего образования взрослых представляет собой интегративный теоретический конструкт, выступающий методологической платформой проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Концепция формируется на пересечении деятельностного, андрагогического и антропологического подходов, образующих иерархически упорядоченную методологическую триаду: деятельностный подход задаёт архитектуру форсайт-деятельности, андрагогический – требования к её организации с учётом специфики взрослого субъекта обучения, антропологический – ценностно-смысловой горизонт, квалифицирующий форсайт-деятельность как антропопрактику развёртывания перспективной профессиональной субъектности.

Принципиальное значение имеет авторское понятие «двойного опережения», фиксирующее, что преподаватель вуза в условиях шестого технологического уклада должен предвосхищать не только содержание будущей профессиональной деятельности выпускников, но и саму динамику изменения требований к нему. Тем самым концепция обеспечивает переход от компенсаторной (ретроспективной) модели профессионального развития преподавателей к перспективной (опережающей), основанной на форсайт-технологии как педагогической операционализации императива опережающего образования.

2. Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов представляет собой целостную, научно обоснованную, содержательно и процессуально определённую систему форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, в рамках которой совместная профессиональная деятельность преподавателей направляется на конструирование образов профессионального будущего, проектирование индивидуальной траектории опережающего развития и формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Форсайт-

технология обладает четырьмя сущностными признаками, отличающими её от смежных категорий (форсайт-метода, форсайт-проекта, грамотности будущего, прогнозирования, традиционных педагогических технологий): педагогической технологичностью, перспективной направленностью, андрагогической укоренённостью и цифровой опосредованностью (использованием цифровых ресурсов как имманентного, а не факультативного компонента технологии).

3. Содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии образует спиральную ситуационно-позиционную конструкцию из трёх структурных уровней. Первый уровень образуется совокупностью трех зон (установочно-прогностическая, содержательно-форсайттинговая и рефлексивно-интегрирующая), которые определяют тип профессиональной деятельности. Шесть этапов форсайт-цикла представляют второй уровень модели. Они определяют последовательность прохождения субъектами полного цикла. Третий уровень образован шестью профессиональными позициями: аналитик, исследователь, сценарист, стратег, эксперт, рефлексивный практик. Целевой ориентир данной модель – это уровень сформированности перспективной профессиональной субъектности. Модель представлена в виде спирали, так как каждый полный цикл способствует наращиванию субъектности.

4. Цифровые ресурсы выступают имманентным элементом модели и обеспечивают реализацию форсайт-технологии. Типология разделена на шесть функциональных групп (диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные, рефлексивные). Каждая группа соотнесена с определённым этапом. Принципиальная особенность типологии в том, что цифровые ресурсы служат не факультативным дополнением, а имманентным компонентом технологии. Система педагогического сопровождения объединяет три группы условий (методико-технологические, организационно-рефлексивные, нормативно-правовые), трёхуровневую цифровую инфраструктуру (информационно-содержательный, организационно-управленческий, аналитический уровни) и четыре модуля сопровождения (фасилитацию, экспертное, рефлексивное сопровождение, цифровую навигацию).

5. Интегральным показателем эффективности реализации форсайт-технологии служит уровень сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя, операционализированный через трёхкомпонентную диагностическую структуру: мотивационно-ценностный компонент (характер профессиональных установок по отношению к будущему, ценностные ориентации и внутренняя мотивация участия в форсайт-деятельности), когнитивно-прогностический (владение понятийным аппаратом форсайта, методами сценарного моделирования и дорожного картирования, теоретическое мышление о профессиональном будущем) и операционально-деятельностный (способность самостоятельно проектировать профессиональный путь в логике форсайт-цикла, разрабатывать дорожные карты и прототипы образовательных инноваций).

Все три компонента скрепляет сквозное рефлексивное основание: трансформативная рефлексия выступает не изолированным четвёртым компонентом, а имманентным условием каждого из трёх и тем самым обеспечивает структурный изоморфизм между диагностической структурой и содержательно-процессуальной моделью технологии.

Достоверность и обоснованность результатов исследования
 Достоверность и обоснованность результатов исследования достигаются методологической непротиворечивостью исходных позиций деятельностного, андрагогического и антропологического подходов; внутренней согласованностью объекта, предмета, цели, гипотезы, задач и положений, выносимых на защиту; соответствием применяемых методов логике исследования; репрезентативностью выборки (110 преподавателей вуза, контрольная и экспериментальная группы по 55 человек) и проверкой исходной эквивалентности групп по критерию Манна–Уитни ($p > 0,05$); применением валидных диагностических методик, а также статистической значимостью эмпирических данных, подтверждённой коэффициентом ранговой корреляции Спирмена.

Личное участие автора состоит в анализе степени разработанности проблемы; в теоретическом обосновании методологических оснований форсайт-

технологии профессионального развития преподавателей вуза на основе деятельностного, андрагогического и антропологического подходов; в разработке содержательно-процессуальной модели технологии, типологии цифровых ресурсов и системы педагогического сопровождения; в конструировании диагностического инструментария оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя; в проектировании и реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; в проведении опытно-экспериментальной работы, статистической обработке и интерпретации её результатов.

Апробация и внедрение результатов. Основные результаты исследования отражены в публикациях и обсуждались на заседаниях кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», а также представлялись на научных конференциях: Всероссийском научно-методическом круглом столе «Правовые аспекты управления образованием и наукой» (Липецк, 2024); XXXII Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации» (Москва, 2025); Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с международным участием «Уральские научные чтения» (Уфа, 2026).

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва; апробация технологии и диагностического инструментария осуществлялась также с участием преподавателей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Университета ИТМО и Южного федерального университета. Внедрение результатов, помимо базовой организации, осуществлялось в образовательном процессе Самарского государственного технического университета и в деятельности «Центра развития образования» городского округа Самара, что подтверждается актами о внедрении.

По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 9 статей

в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также учебно-методическое пособие (в соавторстве) и 4 статьи в сборниках материалов международных и всероссийских научно-практических конференций.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, включающих восемь параграфов, заключения, списка использованной литературы (181 источник) и 18 приложений. Текст диссертации содержит 16 таблиц и 5 рисунков. Диссертация изложена на 225 страницах без приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ

1.1. Концепция непрерывного опережающего образования взрослых как основа проектирования форсайт-технологии

Современное состояние системы высшего образования характеризуется глубинными структурными преобразованиями, детерминированными конвергенцией нескольких макросоциальных процессов: переходом к шестому технологическому укладу, цифровой трансформацией производственных и социальных институтов, интенсификацией глобальной конкуренции в сфере интеллектуального капитала, а также формированием принципиально новых требований к профессиональной субъектности педагога высшей школы.

В условиях, когда горизонт предсказуемости социально-экономических и технологических изменений стремительно сокращается, а темпоральная дистанция между возникновением инновации и её устареванием неуклонно уменьшается, традиционные модели профессиональной подготовки и повышения квалификации преподавателей вуза обнаруживают системную неспособность обеспечить опережающий характер профессионального развития [123]. Данное обстоятельство обуславливает настоятельную необходимость обращения к концепции непрерывного опережающего образования взрослых как теоретико-методологическому основанию проектирования принципиально нового инструментария стратегического профессионального развития преподавателей вузов – форсайт-технологии.

Актуальность обращения к концепции обусловлена несколькими взаимосвязанными факторами. Во-первых, стратегическая политика

Российского государства в области образования эксплицитно фиксирует социальный заказ на формирование системы опережающей подготовки кадров, способных как адаптироваться к текущим условиям профессиональной деятельности, так и проектировать перспективные образовательные форматы, адекватные вызовам постиндустриального общества. Эти вызовы охарактеризованы в концепции постиндустриального образования А.М. Новикова [78], в анализе становления информационной цивилизации К.К. Колина [55] и в инновационно-прогностическом курсе педагогики высшей школы В. И. Андреева [2]. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» относит к числу приоритетных направлений обеспечение устойчивого функционирования системы непрерывного образования, нацеленного на опережающее развитие человеческого потенциала [116]. Подобные стратегические установки определяются и национальным проектом «Экономика данных и цифровая трансформация государства», в который включен федеральный проект «Кадры для цифровой трансформации» [77], а также в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [115].

Развитие шестого технологического уклада, где главную роль играют конвергентные технологии, видоизменяется сама суть работы преподавателя. Так, вместо передачи готовых знаний теперь гораздо важнее создавать образовательные среды, которые могли бы объединять технологии генеративного искусственного интеллекта, аналитические платформы и цифровые ресурсы. Здесь образовательный форсайт позволяет обоснованно выбирать передовые технологии с учетом цифровой трансформации, национальных инновационных программ и образовательных проектов. Именно поэтому образовательный процесс становится гибким и имеет потенциал подстраиваться под потребности студентов. Виден фундаментальный сдвиг в понимании профессионального развития преподавателя: реактивное повышение квалификации сменяется проактивным конструированием образовательного будущего.

В-третьих, философское осмысление категории будущего как онтологического основания образовательной деятельности задаёт методологическую перспективу [132], где прогнозирование и проектирование перестают быть исключительно инструментами управления и приобретают статус конститутивных характеристик педагогического мышления. Б.С. Гершунский, разрабатывая теорию образовательно-педагогической прогностики, обосновал принципиальную возможность и необходимость систематического предвидения тенденций развития образовательных систем через интеграцию методов экстраполяции, экспертного оценивания и сценарного моделирования [22]. В этом смысле прогностический подход к образованию предстаёт не технической процедурой экстраполяции трендов [121], а особым способом бытия педагогического сообщества, нацеленным на конструирование желаемого образовательного будущего через коллективную рефлексия и стратегическое целеполагание. Психологическая структура профессионального развития педагога фундаментально раскрыта в трудах Э.Ф. Зеера [38] и Л.М. Митиной [72; 73], а акмеологические основания анализа профессионализма преподавателя заложены Н.В. Кузьминой [61]. Зарубежный корпус исследований – теоретический обзор М.Б. Постхольм [156], данные М. Гарета и соавторов об условиях эффективности программ профессионального развития [180], а также международное обследование TALIS [168] – фиксирует консенсус относительно решающей роли активного, практико-встроенного и совместного формата профессионального развития педагогов.

Современные исследования в области профессионального развития педагогов фиксируют, с одной стороны, актуальность задач, связанных с проектированием профессионального будущего и осознанным самоопределением педагога в горизонте перспективных профессий, а с другой – необходимость эмпирической оценки качества и удовлетворённости образовательным процессом в условиях цифровой образовательной среды, что в совокупности задаёт двойной – концептуальный и инструментальный – фокус анализа форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

в условиях цифровой трансформации высшего образования.

Идея непрерывного образования для взрослых, подробно разработанная в отечественной андрагогике С.Г. Вершловским, М.Т. Громковой, С.И. Змеёвым и за рубежом М.Ш. Ноулзом и Дж. Мезироу, включает основные положения, которые выделяют обучение взрослых как отдельное педагогическое явление. [149]. Согласно теории, настоящая трансформация смысловых структур у взрослых происходит через процесс критического анализа их собственных взглядов на мир и знаний. Этот процесс помогает преподавателю сформировать новый профессиональный взгляд и заранее определить направления своей академической работы. Так, субъект может самостоятельно конструировать свой профессиональный путь и деятельность в целом. Это подчеркивает автономию и самодетерминацию субъекта образовательной деятельности, практико-ориентированное содержание образования и трансформативную природу обучения.

Вместе с тем классическая андрагогическая парадигма, сфокусированная на обеспечении текущих профессиональных потребностей взрослого обучающегося, обнаруживает существенные ограничения в условиях радикальной неопределённости. Необходимость обращения к концепции опережающего образования обусловлена тем обстоятельством, что профессиональные компетенции, востребованные в текущий момент, могут утратить релевантность в горизонте пяти – десяти лет, а содержание подготовки преподавателя должно включать не только актуальные, но и перспективные, ещё не оформившиеся в полной мере компетенции и практики.

П.Н. Новиков и В.М. Зуев, разрабатывая концепцию опережающего профессионального образования, обосновали принцип опережающего отражения действительности как методологическое основание построения образовательных систем, ориентированных на подготовку специалистов к деятельности в условиях, которые ещё не сложились, но с высокой степенью вероятности сформируются в обозримой перспективе [79]. Данный принцип предполагает интеграцию прогностических методов в структуру

образовательного процесса и требует от педагога способности к стратегическому видению, сценарному мышлению и конструктивному моделированию альтернативных профессиональных будущих.

В русле проектно-преобразующей парадигмы непрерывного опережающего образования взрослых форсайт интерпретируется как совокупность стратегических методов (сценарный подход, дорожные карты, образовательные экспедиции, образовательные миграции, ноогенные задачи, технологии дополненной реальности), направленных на выявление зон будущих научно-технологических прорывов и анализ их влияния на общество и систему образования [45]. Принципиальная особенность данной интерпретации состоит в том, что форсайт рассматривается не как внешняя по отношению к образовательному процессу аналитическая процедура, а как имманентный компонент самой образовательной деятельности, в рамках которой педагог одновременно исследует и конструирует своё профессиональное будущее. В работах 2021–2024 годов той же научной школы показано, что форсайт-методы в системе дополнительного профессионального образования тесно сопряжены со сквозными цифровыми технологиями (искусственный интеллект, нейросети, робототехника), массовыми открытыми онлайн-курсами [75], технопарками педагогических компетенций и проектами типа «Научный форсайт», которые используются как инфраструктура опережающего образования педагогов и пространство конструирования персонализированных образовательных траекторий [44].

В антропологической перспективе, восходящей к идеям В.И. Слободчикова, форсайт приобретает статус механизма построения антропопрактик – практик, в рамках которых педагог выступает субъектом опережающего развития, а не объектом доучивания [104]. Через участие в форсайт-практиках происходит формирование нового типа профессионального субъекта – субъекта, обладающего перспективной профессиональной субъектностью, то есть способностью к осмысленному и деятельному отношению к собственному профессиональному будущему, к его

проектированию и целенаправленному конструированию. Данное положение корреспондирует с выдвигаемой в настоящем исследовании идеей о том, что форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза представляет собой не совокупность прогностических инструментов, а целостную педагогическую технологию, укоренённую в антропологической, деятельностной и андрагогической традициях и ориентированную на формирование у преподавателя способности к опережающему профессиональному развитию с использованием цифровых ресурсов.

Масштабное форсайт-исследование будущего высшей школы России, осуществлённое под руководством В.С. Ефимова на базе Сибирского федерального университета с участием 730 экспертов из 39 городов, эмпирически продемонстрировало, что образовательная система России находится на пороге фундаментального переопределения миссий и функций высшей школы [34]. В рамках данного исследования методом Дельфи были выделены четыре базовых сценария социально-экономического развития страны – «Сырьевое будущее», «Догоняющая модернизация», «Локальное лидерство» и «Когнитивное общество», – каждый из которых предполагает качественно различную конфигурацию функций университета.

Экспертное сообщество зафиксировало нисходящую динамику значимости традиционных функций высшей школы (подготовка кадров, трансляция знаний) и восходящую динамику функций, связанных с формированием каркаса когнитивного общества, развитием инновационного человеческого потенциала и интеграцией исследовательской, проектной и предпринимательской деятельности. Данные результаты неопровержимо свидетельствуют о том, что профессиональное развитие преподавателя вуза не может оставаться в рамках ретроспективной модели повышения квалификации и нуждается в принципиально новом – проспективном, форсайт-ориентированном – методологическом инструментарии.

Концепция непрерывного образования, генезис которой восходит к докладу Международной комиссии ЮНЕСКО по развитию образования

«Учиться быть» (1972) под руководством Э. Фора и получившая дальнейшее развитие в докладе «Образование: сокровище» (1996) под руководством Ж. Делора, конституирует образование как процесс, разворачивающийся на протяжении всей жизни человека и не редуцируемый ни к институциональным рамкам формального обучения, ни к фиксированным возрастным периодам. В отечественной педагогической науке данная концепция получила фундаментальное осмысление в работах С.Г. Вершловского, который рассматривает непрерывное образование как социально-педагогический феномен, обеспечивающий постоянное обновление знаний, умений и ценностных установок субъекта в условиях динамично изменяющейся социально-профессиональной среды [20].

М.Т. Громкова, развивая андрагогическую интерпретацию непрерывного образования, акцентирует внимание на специфической позиции взрослого обучающегося, который выступает не объектом педагогического воздействия, а субъектом собственного образовательного пути, самостоятельно определяющим цели, содержание и формы профессионального развития [27]. С.И. Змеёв, систематизируя методологические основания андрагогики, обосновывает совокупность принципов, задающих архитектуру образования взрослых: приоритет самостоятельности обучающегося, опора на жизненный и профессиональный опыт, совместная деятельность обучающегося и обучающего, индивидуализация образовательных маршрутов, контекстность обучения, ориентация на актуальные проблемы профессиональной деятельности [40]. Инновационные модели обучения взрослых, систематизированные М.В. Клариным на материале мирового опыта, конкретизируют андрагогические принципы в форматах интерактивного, игрового и проектного обучения [51; 52]. Институциональные векторы модернизации непрерывного педагогического образования охарактеризованы в работах М.В. Груздева [28] и Е.М. Дорожкина [32], а проблема сопряжения высшего и дополнительного профессионального образования – В.С. Сенашенко [98].

Классическая модель непрерывного образования взрослых, при всей её

методологической продуктивности, сложилась в условиях относительно стабильной социально-экономической среды, где цикл обновления профессиональных знаний измерялся десятилетиями, а задача системы повышения квалификации сводилась преимущественно к периодической актуализации имеющихся компетенций. Нынешняя ситуация принципиально отличается от прежней: темпы технологических изменений, обусловленные переходом к шестому технологическому укладу, цифровизацией и развитием искусственного интеллекта, порождают феномен, который можно квалифицировать как перманентное устаревание профессиональных компетенций. Период полураспада профессионального знания, по экспертным оценкам, сократился с двадцати – двадцати пяти лет в середине XX века до трёх – пяти лет в современных условиях, а в наукоёмких и технологически насыщенных областях деятельности он ещё короче. В этих обстоятельствах непрерывное образование взрослых, ограниченное функцией компенсаторного восполнения образовавшихся дефицитов, оказывается в позиции запаздывающего реагирования: система повышения квалификации формирует компетенции, которые к моменту их освоения уже частично утрачивают актуальность (Таблица 1).

Таблица 1 – Научные подходы к теоретизации непрерывного опережающего образования взрослых и их значение для проектирования форсайт-технологии

Научный подход, авторы	Ключевые положения	Значение для проектирования форсайт-технологии
Андрагогический подход С.Г. Вершловский, М.Т. Громкова, С.И. Змеёв, Дж. Мезироу, М.Ш. Ноулз	Образование взрослых строится на принципах самодетерминации и автономии обучающегося, опоры на профессиональный и жизненный опыт как дидактический ресурс, практико-ориентированности и контекстности содержания. Взрослый выступает субъектом, а не объектом образовательного процесса (шесть базовых допущений андрагогики М. Ш. Ноулза)	Задаёт субъектную рамку форсайт-технологии: преподаватель не потребитель прогнозов, а участник конструирования профессионального будущего. Определяет требования к форматам форсайт-сессий – опора на опыт, проблемная ориентация, самодетерминация вектора развития
Трансформативный подход П. Фрейре, Дж. Мезироу	Образование взрослых предполагает не накопление информации, а трансформацию смысловых перспектив субъекта через критическую рефлексию собственных допущений	Определяет механизм воздействия форсайт-технологии: трансформирует не только знания, но и профессиональные ценности, интерпретативные рамки

Продолжение таблицы 1

Прогностический подход (образовательная прогностика) Б.С. Гершунский, К.К. Колин, А.Д. Урсул	Образование работает на будущее: прогнозирование тенденций развития профессиональной деятельности есть составляющая педагогической деятельности; система методов прогнозирования и экспертного оценивания	Обеспечивает методологическое основание интеграции прогностических процедур в профессиональное развитие преподавателей. Форсайт-технология выступает педагогической операционализацией прогностического подхода
Концепция опережающего профессионального образования В.А. Ермоленко, В.М. Зуев, Л.М. Кустов, А.М. Новиков, П.Н. Новиков, А.И. Субетто	Содержание образования выстраивается на основе прогнозирования будущих изменений профессиональной деятельности, а не констатации текущих требований. Ключевой принцип – опережающее отражение действительности: уровень образования должен опережать уровень развития производства (А.М. Новиков), формируя готовность к деятельности в ещё не сложившихся условиях	Определяет целевую ориентацию форсайт-технологии: формирование компетенций, востребованных в прогнозируемом, а не текущем состоянии профессиональной среды. Обосновывает «двойное опережение» – предвосхищение будущих компетенций выпускников и динамики изменения самих требований
Антропологический подход Б.М. Бим-Бад, Е.И. Исаев, В.И. Слободчиков	Опережающее образование готовит к труду в информационно насыщенной среде, формируя гибкую базу, подлежащую непрерывному обогащению (Б.М. Бим-Бад). Образование – пространство развёртывания субъектности и человеческого достоинства (В.И. Слободчиков); педагог конструируется как субъект опережающего развития, а не объект доучивания	Задаёт ценностно-смысловое основание форсайт-технологии: форсайт трактуется как механизм построения антропопрактик, в которых преподаватель обретает перспективную профессиональную субъектность. Форсайт работает не только с компетенциями, но и с ценностями, смыслами, профессиональной идентичностью
Концепция образования на протяжении всей жизни Р. Дейв, Ж. Делор, Э. Фор; ЮНЕСКО	Образование – непрерывный процесс, охватывающий всю жизнь: обучение длиною и шириною в жизнь, самомотивация к образованию. Доклад ЮНЕСКО «Reimagining our futures together» (2021) вводит грамотность будущего как ключевую компетенцию;	Обеспечивает международную и институциональную рамку: форсайт-технология вписывается в глобальный контекст образования на протяжении всей жизни. Концепция грамотности будущего непосредственно корреспондирует с целевой ориентацией технологии

Продолжение таблицы 1

Проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования Г.А. Игнатьева, А.В. Поначугин	Опережающее образование требует включения самого педагога в конструирование будущего как активного субъекта. Событийно-позиционная методология: типология образовательных ситуаций ДПО и трёхуровневая структура содержания (предметно-тематический, деятельностно-позиционный, событийно-смысловой уровни); форсайт – группа стратегических методов, связанных со сквозными цифровыми технологиями	Наиболее близкий к авторской позиции подход. Обосновывает содержательную и процессуальную архитектуру форсайт-технологии: систему позиционных переходов, событийные форматы, интеграцию цифровых ресурсов в логике антропопрактик и опережающего образования взрослых
Технико-экономический подход (теория технологических укладов) С.Ю. Глазьев, Н.Д. Кондратьев, К. Перес	Технико-экономическое развитие – смена технологических укладов. Переход к шестому укладу, трансформирует требования к профессиональной субъектности. Ключевой ограничитель – неготовность институтов образования к ассимиляции технологий	Обосновывает макросоциальный заказ на форсайт-технологии и несовместимость ретроспективных моделей повышения квалификации с шестым укладом. Подкрепляет понятие «двойного опережения»
Деятельностный подход Л.С. Выготский, Ю.В. Громыко, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий	Развитие субъекта осуществляется в деятельности и через деятельность. Принцип единства сознания и деятельности (С.Л. Рубинштейн); принцип восхождения от абстрактного к конкретному и теория развивающего обучения (В.В. Давыдов); мыследеятельностный анализ деятельности как системы мышления, коммуникации и действия (Ю.В. Громыко, Г.П. Щедровицкий)	Задаёт фундаментальную архитектуру форсайт-технологии: профессиональное развитие разворачивается как форсайт-деятельность со структурой целеполагания, средств, операций и рефлексии. Обосновывает шесть этапов форсайт-цикла и шесть профессиональных позиций как формы организации мыследеятельности

Осознание этого противоречия и легло в основу концепции опережающего образования, которая в отечественной научной традиции разрабатывалась прежде всего в трудах П.Н. Новикова и В.М. Зубова [79]. Опережающее профессиональное образование в понимании этих авторов — это такое образование, которое не ориентировано только на текущие квалификационные требования, а строится на прогнозах будущих изменений в характере,

содержании и условиях профессиональной деятельности. В основе такого образования лежит принцип опережающего отражения реальности.

Так, образовательная система должна формировать у обучаемого знания, навыки и ценности, которые будут востребованы в будущем профессиональном окружении, которое еще не наступило, но может быть спрогнозировано самим же субъектом. Это требует от системы образования большего, чем традиционный подход, который просто передает уже проверенное содержание. Необходимо создавать опережающий контент, для чего нужны специальные инструменты прогнозирования. А.И. Субетто продолжает эту мысль, рассматривая опережающее развитие человека и качества общественных педагогических систем как условие устойчивости общества в условиях быстрой динамики цивилизационных изменений [107].

Б.С. Гершунский, создавший целостную теорию образовательно-педагогической прогностики, обосновал, что прогнозирование в образовании не является вспомогательной функцией управления, а представляет собой неотъемлемую составляющую педагогической деятельности как таковой [22]. Гершунский разработал систему методов образовательного прогнозирования, включающую экспертное оценивание, экстраполяцию тенденций, моделирование и сценарный анализ, и продемонстрировал, что без систематического обращения к прогностическим процедурам образовательная система обречена на хроническое отставание от запросов общества и экономики. В фундаментальном труде о философии образования для XXI века им обоснован статус образовательной прогностики как практико-ориентированной концепции, связывающей стратегическое целеполагание образования с анализом цивилизационных перспектив [23]. Идеи Б.С. Гершунского обретают особую значимость в контексте настоящего исследования, поскольку форсайт-технология профессионального развития преподавателей представляет собой, по существу, педагогическую операционализацию прогностического подхода – перевод общеметодологического императива опережающего образования в конкретный технологический формат, обеспеченный инструментарием

сценарного моделирования, дорожного картирования и экспертной оценки.

Концептуальная связка «непрерывное образование – опережающее образование – прогностический подход» получает качественно новое развитие в работах Г.А. Игнатьевой, которая вводит понятие проектно-преобразующей парадигмы непрерывного опережающего образования взрослых. Центральная идея данной парадигмы состоит в том, что опережающее образование не может быть обеспечено исключительно за счёт прогнозирования, осуществляемого внешними аналитическими центрами: оно требует включения самого педагога в процесс конструирования профессионального будущего в качестве активного субъекта.

В границах событийно-позиционной методологии персонализированного дополнительного профессионального образования педагогов обоснована типология образовательных ситуаций, включающая закрытые, полукоткрытые и открытые ситуации, различающиеся степенью субъектной включённости педагога и мерой неопределённости, с которой ему предстоит работать [43]. Открытые образовательные ситуации, предполагающие совместное конструирование содержания, целей и результатов образовательной деятельности, являются наиболее адекватной формой реализации опережающего образования, поскольку именно в них педагог осваивает способы работы с неопределённостью – ту ключевую компетенцию, которая составляет ядро форсайт-деятельности.

Г.А. Игнатьева предложила трехуровневую структуру содержания дополнительного профессионального образования. Первый уровень обозначен как предметно-тематический. Он отвечает на вопрос, что именно осваивается. Второй представлен как деятельностно-позиционный, связанный с профессиональной позицией педагога в процессе работы. Третий уровень – событийно-смысловой, который показывает, какой личностный и профессиональный смысл приобретает освоенный материал. Эта структура важна для создания форсайт-технологии развития преподавателей вузов, так как помогает скоординировать содержание на трех уровнях: как знание методов прогнозирования и планирования, как систему смены профессиональных ролей (от исполнителя до ментора), а также как ряд

событий, в которых педагог осмысливает свое профессиональное развитие [45].

В этой модели форсайт рассматривается не просто как метод прогнозирования, а как набор стратегий, встроенных в концепцию постоянного опережающего образования взрослых. Цель этих стратегий состоит в выявлении направления будущих научно-технологических изменений и создания практики, в которых педагог становится активным участником формирования своего профессионального будущего.

Объединение андрагогики, прогнозирования и проектно-преобразующих подходов выделяет основные черты непрерывного опережающего образования взрослых, которое служит основой форсайт-технологии для развития преподавателей вузов в сконструированной технологии.

Содержание ориентировано не на устранение текущих недостатков, а на развитие компетенций, необходимых в будущем. Это положение является критически важным. Педагог выступает не просто потребителем образования, а соавтором процесса, который сам определяет направление и цели своего развития. Обучение построено через последовательность открытых событий, в ходе которых формируется профессиональный смысл и вырабатываются навыки работы с неопределенностью. Образование включает смену профессиональных позиций, что обеспечивает преподавателю полноту роли в форсайт-деятельности. Цифровые технологии (аналитические платформы, средства визуализации, инструменты совместной работы, нейросетевые системы) являются не дополнительным ресурсом, а необходимым (имманентным) элементом реализации этого подхода.

В архитектуре концепции непрерывного опережающего образования взрослых, которую разворачивает настоящее исследование, особое место отведено принципу двойного опережения. Вводимый как самостоятельный авторский принцип, он схватывает ту специфическую конфигурацию опережения, что отличает разрабатываемую форсайт-технологию профессионального развития преподавателей вуза от прочих моделей, которые воплощают общий императив опережающего образования. В отечественной

педагогической традиции у категории «опережение» есть последовательно развёрнутая генеалогия. П.Н. Новиков, В.М. Зуев и А.М. Новиков формулируют концепцию опережающего профессионального образования как императив: подготовка кадров должна не следовать за изменениями производства, а упреждать их. Опережение отнесено здесь к содержанию образования: речь идёт об опережении содержания подготовки относительно актуального состояния профессиональной сферы.

В теории образовательно-педагогической прогностики (Б.С. Гершунский) опережение получает методологический статус, и для его обеспечения необходимо систематически встраивать прогностические процедуры в проектирование педагогических систем. В проектно-преобразующей парадигме непрерывного опережающего образования (Г.А. Игнатьева, А.М. Новиков) опережение распространяется на плоскость проектной организации деятельности обучающегося и педагога. Обе линии, однако, удерживают опережение как одномерный конструкт: либо как опережение содержания (что осваивает обучающийся), либо как опережение процедур проектирования (как организовано образовательное действие). Для профессионального развития преподавателя вуза одномерного опережения недостаточно.

Преподаватель высшей школы выступает одновременно в двух различных профессиональных позициях: как взрослый субъект собственного непрерывного профессионального развития, осваивающий новое содержание и новые средства профессиональной деятельности, – и как педагог, проектирующий образовательный процесс для студентов в условиях упреждаемых изменений высшего образования [85].

Двойственность профессиональной позиции преподавателя вуза тем самым требует двойной – одновременной и согласованной – реализации принципа опережения. Принцип двойного опережения, вводимый в настоящем исследовании, и фиксирует эту двойную конфигурацию. Под двойным опережением понимается одновременная реализация двух взаимосвязанных линий опережения в едином педагогическом процессе.

Первая линия – опережение содержания профессионального развития: его предметом становится не наличное состояние высшего образования, а упреждаемые тренды и слабые сигналы его трансформации, выявляемые методами форсайта; преподаватель работает не с тем, что есть, а с тем, что должно быть осмыслено заранее, – с альтернативными образами профессионального будущего и сценариями его развёртывания.

Вторая линия – опережение профессиональной позиции субъекта: его предметом становится сам преподаватель как автор собственной профессиональной перспективы; преподаватель не получает готовый образ будущего извне, но порождает его, последовательно осваивая систему профессиональных позиций (аналитик, исследователь, сценарист, стратег, эксперт, рефлексивный практик) и совершая в каждой из них акт упреждающего профессионального самоопределения. Согласованность двух линий обеспечивается единым форсайт-циклом: каждый из его этапов одновременно продвигает содержание (расширяет горизонт упреждаемого) и продвигает позицию (переводит преподавателя в очередную профессиональную модальность работы с будущим). Тем самым принцип двойного опережения и понятие перспективной профессиональной субъектности образуют сцепку «принцип – целевой результат»: первый задаёт способ организации педагогического процесса, второе – его результирующее качество.

К теории технологических укладов настоящее исследование обращается не столько ради общенаучного описания макроэкономических закономерностей, сколько чтобы эксплицировать тот социотехнический контекст, где профессиональное развитие преподавателя вуза из задачи внутриинституционального управления кадрами вырастает в стратегическую проблему, требующую прогностического инструментария принципиально нового типа. Динамика смены технологических укладов и задаёт ту темпоральную рамку, внутри которой методологическая недостаточность ретроспективных моделей повышения квалификации становится очевидной; здесь же обнаруживается потребность в форсайт-ориентированных механизмах

опережающего профессионального развития.

Концепцию технологических укладов систематически разработал в отечественной экономической науке С.Ю. Глазьев, опираясь на идеи Н.Д. Кондратьева о длинных волнах экономической конъюнктуры; технико-экономическое развитие описывается как последовательная смена целостных комплексов технологически сопряжённых производств, которые объединены общим технологическим ядром и связаны единой инфраструктурой воспроизводства [56].

Каждому укладу присущ свой набор ключевых технологий, и он определяет структуру занятости, характер профессиональной деятельности, логику организации образования и, что принципиально для настоящего исследования, востребованный обществом тип профессиональной субъектности. Согласно теории технико-экономических парадигм, смена технологического уклада происходит не как плавная эволюция, а как волнообразный процесс с фазами инсталляции и развёртывания. Между ними возникает системный кризис: период, когда институциональная структура общества, включая систему образования, ещё не адаптировалась к требованиям нового технологического ядра, тогда как прежний уклад уже исчерпал свой потенциал [153].

Пятый технологический уклад, чьё ядро составляли информационно-коммуникационные технологии, микроэлектроника, программное обеспечение и глобальные телекоммуникационные сети, сформировал модель профессиональной деятельности преподавателя, которая во многом сохраняется в современной высшей школе. Опиралась она на представление о преподавателе как носителе экспертного предметного знания, транслирующем его обучающимся через лекционно-семинарские форматы, дополненные элементами информационных технологий: электронными образовательными ресурсами, системами управления обучением, мультимедийными презентациями [1]. Повышение квалификации в логике пятого уклада сводилось преимущественно к освоению новых цифровых инструментов и обновлению предметного содержания, то есть было компенсаторным ответом на уже произошедшие технологические изменения.

Формирующийся шестой технологический уклад, ядро которого образуют

конвергентные НБИКС-технологии (нанотехнологии, биотехнологии, информационные и когнитивные технологии, социогуманитарные технологии), а также технологии искусственного интеллекта, большие языковые модели, квантовые вычисления и технологии распределённых реестров, порождает качественно иную конфигурацию профессиональных требований к преподавателю высшей школы.

Главное отличие шестого уклада от предыдущих в том, что он меняет не только профессиональные инструменты, но и саму структуру знаний. Границы между дисциплинами стираются, технологии объединяются, создавая новые области знаний. При этом жизненный цикл профессиональных навыков сокращается настолько, что сложно выделить постоянный набор ключевых компетенций. В таких условиях преподаватель вуза перестаёт быть просто транслятором знаний. Он нуждается в переосмыслении собственной роли и субъектности. Вместо эксперта в узкой области он становится навигатором по быстро меняющимся междисциплинарным знаниям, создателем образовательных сред, которые объединяют познавательные, цифровые и социальные ресурсы, а также стратегом, прогнозирующим, как будет меняться содержание образования в ближайшие 5-15 лет.

Отсюда вытекает важный вывод для текущего исследования: в условиях шестого технологического уклада развитие преподавателей не может ограничиваться только освоением новых цифровых инструментов или обновлением учебного материала. Ей нужен принципиально иной методологический инструмент, позволяющий преподавателю систематически работать с образами профессионального будущего, распознавать восходящие тренды и слабые сигналы технологических изменений, моделировать альтернативные сценарии развития своей предметной области и проектировать собственную профессиональную траекторию в условиях радикальной неопределённости. Им и становится форсайт-технология, которая переводит императив опережающего образования из декларативной плоскости в операциональную, от абстрактного требования «готовить к будущему» к

конкретным процедурам сценарного моделирования, горизонтального сканирования, экспертной оценки технологий и стратегического дорожного картирования профессионального развития.

Анализ закономерностей институциональной адаптации к новым технологическим парадигмам показывает, что в фазе инсталляции нового уклада ключевым ограничителем оказывается не дефицит самих технологий, а неготовность социальных институтов (прежде всего системы образования) к их ассимиляции и продуктивному использованию [153].

С.Ю. Глазьев подчёркивает, что успешный переход к новому технологическому укладу возможен лишь при условии опережающего развития человеческого капитала, когда подготовка кадров не следует за технологическими изменениями, а предвосхищает их [24]. Это положение, звучащее как макроэкономическая рекомендация, имеет непосредственный педагогический смысл: если подготовка кадров должна предвосхищать технологические изменения, то тем более должна предвосхищать эти изменения подготовка тех, кто готовит кадры, – преподавателей высшей школы. Возникает эффект двойного опережения: преподаватель должен не просто владеть компетенциями, которые потребуются выпускникам в будущем, но и обладать способностью прогнозировать, какие именно компетенции окажутся востребованными, то есть владеть метакомпетенцией стратегического профессионального предвидения.

Нормативно-стратегическое оформление концепции непрерывного образования взрослых в Российской Федерации представляет собой многоуровневую и исторически развёртывающуюся систему документов, отражающую нарастающее осознание государством необходимости системных преобразований в сфере профессионального развития кадрового потенциала страны. Базовым законодательным актом, закрепляющим институциональные рамки непрерывного образования, является Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76 которого определяет дополнительное профессиональное образование как направленное на

удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды [122].

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» определяет в качестве одной из приоритетных задач формирование условий для самореализации и развития талантов, что в отношении системы высшего образования предполагает создание механизмов непрерывного профессионального роста профессорско-преподавательского состава, способного обеспечить подготовку кадров, адекватных вызовам нового технологического уклада [116].

Цифровую составляющую этого заказа конкретизирует Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 года № 490, утвердивший Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Он устанавливает требования к подготовке кадров, владеющих технологиями искусственного интеллекта, и нормативно легитимирует применение интеллектуальных цифровых сервисов в образовательной деятельности и в системах поддержки профессионального развития [114].

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента от 28 февраля 2024 года № 145, подчёркивает необходимость опережающего кадрового обеспечения приоритетных направлений научно-технологического развития и тем самым выводит идею опережающего образования на уровень государственной политики [115]. Конкретизацию этой установки обеспечивает Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 года № 529, утвердивший приоритетные направления научно-технологического развития и перечень важнейших наукоемких технологий [119]. Ценностно-смысловую рамку профессионального развития преподавателей задаёт Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809, который закрепляет аксиологические ориентиры проектирования содержания образования взрослых [118]. Цифровой контур

нормативного регулирования образуют Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы [117], программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [92] и Концепция технологического развития на период до 2030 года [58]; все они закрепляют формирование цифровых компетенций кадров всех уровней как государственный приоритет.

Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 года № 1688-р, имеет важное значение для темы этого исследования [57]. В ней закреплены принципы непрерывного и последовательного профессионального развития педагогов, открытой и независимой оценки качества подготовки, а также развитие системы с учётом современных исследований и приоритетов научно-технического прогресса. Однако, в тексте Концепции нет прямого упоминания форсайт-инструментария как механизма, обеспечивающего упреждающую подготовку. Этот методологический пробел также становится предметом данного исследования.

Проект Концепции развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 года, подготовленный Минобрнауки России в 2015 году и прошедший широкое общественное обсуждение, содержал ряд положений, прямо релевантных проблематике настоящего исследования: непрерывное образование взрослых признавалось системным механизмом обеспечения национальной конкурентоспособности; целевым ориентиром становилось участие не менее 50 процентов взрослого населения в различных формах непрерывного образования; отдельный акцент делался на создании гибких, персонализированных образовательных форматов.

Однако формального утверждения как нормативный правовой акт эта Концепция не получила, так что нормативное оформление системы непрерывного образования взрослых в России осталось институционально незавершённым. И всё же заложенные в ней идеи отчасти воплотились в механизмах федеральных проектов: прежде всего в федеральном проекте «Новые возможности для каждого»,

нацеленном на расширение участия взрослого населения в программах непрерывного образования, а также в государственной программе «Развитие образования», пролонгированной до 2030 года [26]. В нормативно-стратегической базе обнаруживается системное противоречие, принципиально важное для обоснования настоящего исследования.

С одной стороны, стратегические документы Российской Федерации последовательно артикулируют императив непрерывного, гибкого, опережающего профессионального развития педагогических и научно-педагогических кадров, связывая его с задачами обеспечения технологического суверенитета, национальной конкурентоспособности и перехода к экономике знаний. С другой стороны, ни один из действующих нормативных документов не содержит указания на конкретные технологии, обеспечивающие прогностическую составляющую профессионального развития преподавателей вуза (Таблица 2).

Таблица 2 – Нормативно-правовое регулирование непрерывного опережающего образования взрослых в контексте профессионального развития преподавателей вуза

Нормативно-правовой акт / стратегический документ	Дата принятия / статус	Ключевые положения в контексте непрерывного опережающего образования взрослых
Федеральные законы		
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»	От 29.12.2012 № 273-ФЗ; действует, с изменениями; положения о новых уровнях высшего образования вводятся в действие с 01.09.2026	Закрепляет принцип непрерывности образования и право на образование в течение всей жизни (ст. 10); определяет дополнительное профессиональное образование как институт обновления и приобретения профессиональных компетенций (ст. 76); гарантирует научно-педагогическим работникам дополнительное профессиональное образование не реже одного раза в три года (ст. 47); легитимирует электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ст. 16), формируя правовое основание цифровой опосредованности профессионального развития

Продолжение таблицы 2

Указы Президента Российской Федерации		
Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»	От 07.05.2024 № 309; действует	Устанавливает национальную цель «Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов»; предусматривает формирование к 2030 г. современной системы профессионального развития педагогических работников для всех уровней образования; выступает нормативным основанием национальных проектов 2025–2030 гг.
Указ «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»	От 28.02.2024 № 145; действует	Закрепляет приоритет опережающей подготовки кадров для достижения технологического лидерства; определяет университеты как центры генерации знаний и технологий; фиксирует необходимость прогнозирования перспективных кадровых потребностей, что образует нормативную предпосылку применения форсайт-инструментария
Указ «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года)	От 10.10.2019 № 490 (в ред. Указа от 15.02.2024 № 124); действует	Определяет требования к подготовке кадров, владеющих технологиями искусственного интеллекта; нормативно легитимирует применение интеллектуальных цифровых сервисов в образовательной деятельности и в системах поддержки профессионального развития
Указ «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»	От 09.11.2022 № 809; действует	Задаёт аксиологическую рамку профессионального развития преподавателя вуза и ценностные ориентиры проектирования содержания образования взрослых
Национальные проекты и государственные программы Российской Федерации		
Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»	Реализуется с 01.01.2025 по 2030 г.	Включает федеральный проект «Кадры для цифровой трансформации»; определяет сквозные цифровые технологии (искусственный интеллект, платформенные решения, управление данными) в качестве приоритетных, формируя инфраструктурную и компетентностную рамку цифровой опосредованности профессионального развития

Продолжение таблицы 2

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования»	Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642; действует, пролонгирована до 2030 г.	Предусматривает развитие дополнительного профессионального образования как механизма непрерывного профессионального роста педагогических работников и формирование персонализированных траекторий профессионального развития
Концепции и иные документы стратегического планирования		
Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021 - 2030 годы).	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 3684-р	Определяет получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, природы, необходимых для устойчивого научнотехнологического, социально-экономического и культурного развития страны, укрепления ее национальной безопасности и обеспечения научного лидерства в определении мировой научной повестки на долгосрочный период
Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года	Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2022 № 1688-р; действует	Закрепляет принципы непрерывности и преемственности профессионального развития педагогических кадров, открытости и независимости оценки качества подготовки, учёта актуальной исследовательской повестки и приоритетов научно-технологического развития; вместе с тем не содержит указания на прогностический инструментарий, обеспечивающий опережающий характер подготовки
Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы	Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203; действует	Определяет подготовку кадров, обладающих цифровыми компетенциями, как условие технологической самостоятельности государства; образует нормативное основание использования цифровых ресурсов в образовании взрослых
Стандарты высшего образования и профессиональные стандарты		
Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (поколение 3++)	Приказы Минобрнауки России 2017–2021 гг., с изменениями; действуют; разработка стандартов для базового и специализированного ВО не завершена	Устанавливают кадровые условия реализации образовательных программ (соответствие квалификации научно-педагогических работников квалификационным справочникам и (или) профессиональным стандартам) и обязательность электронной информационно-образовательной среды, нормативно закрепляя цифровую составляющую профессиональной деятельности преподавателя

Продолжение таблицы 2

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам	Приказ Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266; действует с 01.09.2025 до 01.09.2031; заменил приказ от 01.07.2013 № 499	Устанавливает минимальные сроки освоения программ повышения квалификации (не менее 16 часов) и профессиональной переподготовки (не менее 250 часов), модульный принцип построения содержания и возможность применения дистанционных образовательных технологий, образуя непосредственную нормативную рамку проектируемой программы дополнительного профессионального образования
Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования»	Приказ Минтруда России от 21.03.2025 № 136н; действует, срок действия ограничен 01.09.2031	Актуализирует требования к трудовым функциям педагога системы среднего профессионального образования. Профессиональный стандарт, распространяющийся на научно-педагогических работников высшей школы, отсутствует: приказ от 08.09.2015 № 608н признан утратившим силу приказом от 26.12.2019 № 832н, — что образует нормативную лакуну в регулировании профессионального развития преподавателя вуза

Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза призвана восполнить данный разрыв, предложив научно обоснованный инструментарий, позволяющий перевести стратегический императив опережающего образования взрослых в плоскость конкретных педагогических процедур и цифровых решений. Данный педагогический конструкт выступает фундаментальным средством системного развертывания перспективной профессиональной субъектности. Посредством этого обеспечивается гарантированная и последовательная реализация принципа двойного опережения в условиях нелинейной цифровой трансформации университетской среды. Таким образом, предлагаемая форсайт- превращает требования к опережающему образованию взрослых в понятные педагогические процедуры и цифровые инструменты, которые могут быть использованы преподавателями в логике собираемого «конструктора».

Проведённый в настоящем параграфе теоретико-методологический анализ

позволяет сформулировать ряд выводов, имеющих концептуальное значение для дальнейшего исследования.

Во-первых, установлено, что концепция непрерывного опережающего образования взрослых представляет собой не единую монолитную теорию, а интегративный конструкт, формируемый на пересечении нескольких самостоятельных научных подходов: андрагогического (С.И. Змеёв, М.Т. Громкова, С.Г. Вершловский), прогностического (Б.С. Гершунский), концепции опережающего профессионального образования (П.Н. Новиков, В.М. Зуев, А.М. Новиков), философско-антропологического (Б.М. Бим-Бад, В.И. Слободчиков), проектно-преобразующего (Г.А. Игнатьева), международной концепции образования на протяжении всей жизни (ЮНЕСКО, ОЭСР) и технико-экономического (С.Ю. Глазьев) [153]. Каждый из этих подходов вносит специфический вклад в понимание опережающего образования, однако ни один из них, взятый изолированно, не обеспечивает целостного теоретико-методологического основания для проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Именно их синтез – в единстве андрагогической субъектности, прогностической ориентации, антропологической укоренённости, трансформативной глубины и технологической обеспеченности – создаёт необходимую концептуальную платформу.

Во-вторых, анализ нормативно-правовой базы показал, что на уровне стратегических документов Российской Федерации сформирован устойчивый социальный заказ на опережающее профессиональное развитие педагогических кадров. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 эксплицитно фиксирует задачу формирования к 2030 году современной системы профессионального развития педагогических работников для всех уровней образования и создания институциональных условий для постоянного профессионального развития работающих граждан [116]. Вместе с тем нормативная база не содержит конкретных технологических механизмов реализации данных установок, что создаёт методологический вакуум,

восполнение которого составляет одну из задач настоящего исследования.

В-третьих, обосновано, что переход к шестому технологическому укладу (С.Ю. Глазьев) радикально трансформирует требования к профессиональной субъектности преподавателя высшей школы, делая ретроспективную модель повышения квалификации структурно несовместимой с условиями новой технологической парадигмы [153]. Конвергенция НБИКС-технологий, сокращение жизненного цикла профессиональных компетенций и размывание дисциплинарных границ порождают феномен перманентного устаревания квалификаций, преодоление которого возможно лишь при условии перехода от компенсаторной к перспективной модели профессионального развития. В данном контексте введено и обосновано понятие «двойного опережения»: преподаватель должен предвосхищать не только содержание будущей профессиональной деятельности выпускников, но и саму динамику изменения требований к этому содержанию, что предполагает владение метакомпетенцией стратегического профессионального предвидения.

В-четвёртых, на основе анализа работ названной научной школы установлено, что наиболее продуктивной теоретической рамкой для проектирования форсайт-технологии является проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования взрослых, в пределах которой форсайт трактуется не как внешняя аналитическая процедура, а как имманентный компонент образовательной деятельности. Событийно-позиционная методология и трёхуровневая структура содержания дополнительного профессионального образования (предметно-тематический, деятельностно-позиционный и событийно-смысловой уровни) задают архитектуру форсайт-технологии, обеспечивая не только освоение прогностических методов, но и систему позиционных переходов, в ходе которых преподаватель обретает перспективную профессиональную субъектность.

В-пятых, выделены пять ключевых характеристик непрерывного опережающего образования взрослых, выступающих системой требований к проектируемой форсайт-технологии: перспективность содержания (ориентация на

компетенции прогнозируемого будущего), субъектность участника (преподаватель – соавтор образовательного процесса), событийность формата (образование как последовательность открытых образовательных событий), позиционная динамика (освоение системы профессиональных позиций), технологическая опосредованность (цифровые ресурсы как имманентное условие реализации опережающего образования). Данные характеристики составляют концептуальный каркас, конкретизация которого в контексте существующих форсайт-подходов и технологий составляет предмет следующего параграфа.

Таким образом, концепция непрерывного опережающего образования взрослых, рассмотренная в единстве её андрагогических, прогностических, антропологических, трансформативных и проектно-преобразующих оснований и осмысленная в контексте макросоциальных трансформаций, выступает необходимым и достаточным методологическим фундаментом для проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.

1.2. Форсайт в профессиональном развитии преподавателей вузов: генезис понятия и сравнительно-сопоставительный анализ зарубежного и отечественного опыта

Перед тем как применять форсайт для профессионального развития преподавателей вуза, важно понять его происхождение, методологию и существующие практики в образовании. Такой анализ необходим ввиду того, что в современной научной литературе термин «форсайт» используется в очень разном смысле – от конкретного метода экспертного прогнозирования до целой исследовательской парадигмы. Этот разброс значений создаёт методологическую неопределённость и затрудняет точное педагогическое понимание явления. В этом разделе проведён критический анализ более двадцати российских и зарубежных исследований, который показывает, как форсайт из инструмента стратегического

планирования в бизнесе и государстве превратился в метод формирования образовательного будущего.

Сопоставительный анализ зарубежных и отечественных разработок осуществляется в настоящем параграфе по пяти основаниям: уровень анализа (макро-, мезо- или микроуровень); характер целевой группы и степень её дифференцированности; степень педагогической технологизации форсайт-методологии; характер цифрового опосредования форсайт-деятельности; институциональный контекст реализации соответствующих практик. Применение единых критериев позволяет не только реконструировать логику развития исследовательского поля, но и эксплицировать границы применимости накопленных решений к задачам настоящего исследования.

Понятие «форсайт» (от англ. foresight – предвидение, предусмотрительность) вошло в научный оборот во второй половине XX века и первоначально обозначало совокупность систематических процедур, направленных на оценку долгосрочных перспектив развития науки, технологий, экономики и общества с целью определения стратегических направлений исследований и выявления технологий, способных принести наибольшие социально-экономические блага. Б. Мартин, одним из первых предложивший академическое определение форсайта, подчёркивал его принципиальное отличие от традиционного прогнозирования: если прогноз претендует на предсказание наиболее вероятного будущего, то форсайт ориентирован на конструирование множественных образов возможного, желательного и достижимого будущего посредством вовлечения широкого круга экспертов и заинтересованных сторон [147]. Данное различие имеет фундаментальное значение для педагогической интерпретации форсайта: речь идёт не о предсказании будущего образования, а об организации коллективной деятельности по его проектированию.

Р. Поппер, разрабатывая систематику форсайт-методов, предложил модель «ромб форсайт-методов», в рамках которой все методы форсайта классифицируются по четырём основаниям: креативность (creativity), экспертиза (expertise), взаимодействие (interaction) и доказательность (evidence) [155]. Данная

классификация охватывает более тридцати конкретных методов – от Дельфи-опросов и сценарного планирования до дорожного картирования, горизонтального сканирования, обратного прогнозирования и фьючерс-панелей. Значимость модели Поппера для настоящего исследования определяется тем, что она позволяет дифференцировать форсайт-инструментарий по типу задействованных когнитивных и коммуникативных механизмов, что является необходимым условием для проектирования педагогически обоснованной форсайт-технологии, адекватной специфике профессионального развития взрослых. Процессуальную развёртку форсайт-цикла эксплицирует обобщённая рамка Дж. Вороса, структурирующая форсайт как последовательность входных данных, анализа, интерпретации, проспекции и выходных результатов; тем самым типологическая модель Поппера дополняется динамическим измерением, существенным для этапного построения педагогической технологии [179]. Глубинный уровень интерпретации обеспечивает причинно-слоистый анализ С. Инаятуллы, предполагающий последовательное продвижение от поверхностного слоя констатаций через системные причины и мировоззренческие рамки к слою метафор, что открывает возможность работы с неявными профессиональными представлениями педагогов о будущем [144].

И. Майлз и соавторы, обобщая многообразие форм форсайта, фиксируют его эволюцию от сугубо технологического инструмента (*technology foresight*), применявшегося в 1950–1970-е годы преимущественно в оборонном секторе и промышленности, к широкому спектру социальных и гуманитарных приложений [170]. Эта эволюция сопровождалась качественной трансформацией методологических оснований. Если первое поколение форсайта опиралось на линейную экстраполяцию технологических трендов, то современный форсайт строится на системном, рефлексивном и партисипативном подходе, где главное не точность предсказания, а качество коллективной рефлексии и способность участников к конструктивному диалогу о будущем. Корпоративный сегмент данной эволюции реконструирован Р. Рорбеком и соавторами, показавшими, что корпоративный форсайт конституировался в самостоятельное

исследовательское поле, обеспечивающее организациям способность заблаговременно распознавать слабые сигналы изменений и конвертировать их в стратегические решения [161]. Л. Георгиу и соавторы, подготовившие фундаментальное руководство по технологическому форсайту, систематизируют опыт более чем в тридцати странах мира и показывают: эффективность форсайта определяется не столько точностью прогнозов, сколько степенью вовлечённости заинтересованных сторон [171].

Методическое руководство ЮНИДО (2005), где форсайт-методология приспособлена к нуждам развивающихся стран, акцентирует роль культурного и институционального контекста [174]; с ним созвучны выводы И.Р. Назаровой о том, что при реализации форсайта в российском образовательном пространстве необходимо учитывать национальную специфику. Принципиальный поворот в образовательном форсайте связан с работой ЮНЕСКО, которая разработала и распространила концепцию «грамотности будущего». Р. Миллер, руководивший этим направлением, трактует грамотность будущего как умение человека обращаться к будущему ради более глубокого понимания настоящего; формировать такое умение можно и нужно через специально организованные образовательные практики [173]. Р. Поли систематизировал основные проблемы, связанные с грамотностью будущего как самостоятельным навыком, который нельзя свести только к умению прогнозировать [154]. М. Хеггстрём и К. Шмидт разработали педагогическую модель, в которой грамотность будущего рассматривается как основа принадлежности, участия и действия [141].

На сегодняшний день ЮНЕСКО провела свыше ста десяти «Лабораторий грамотности будущего» в сорока четырёх странах. В докладе «Reimagining our futures together» (2021) грамотность будущего названа одной из ключевых компетенций XXI века [120]. Для этого исследования эта концепция важна по двум причинам: она подтверждает международное признание форсайта как образовательного инструмента, но одновременно выявляет его значимое ограничение. Грамотность будущего осмысливается прежде всего как индивидуальная когнитивная компетенция, вырабатываемая в лабораторных

практиках, тогда как вопрос о её систематической интеграции в процесс профессионального развития преподавателей вуза, то есть о технологизации, по-прежнему открыт. Такое положение дел отражает исследовательскую задачу самого направления, нацеленного на формирование универсальной компетенции, и одновременно очерчивает отдельную научную задачу, которая требует специального решения.

А. Конониук и соавторы, реализовавшие проект beFORE, предприняли попытку разработки онлайн-курса по форсайту и грамотности будущего для академического сообщества [169]. В ходе исследования были идентифицированы двенадцать ключевых компетенций, необходимых для работы с будущим, и разработан курс продолжительностью тридцать четыре часа, включающий семь модулей. Э. Хайнз и соавторы предложили модель форсайт-компетенций («Foresight Competency Model») [134, 135], включающую шесть кластеров компетенций (лидерство, сканирование, футуризм, визионерство, проектирование, адаптация), которая задаёт систему координат для оценки форсайт-готовности специалистов. Существенно, что данная модель выполняет преимущественно диагностическую функцию: позволяя зафиксировать уровень сформированности форсайт-компетенций, она не определяет способа их целенаправленного формирования в образовательном процессе.

Г. Бенавидес-Ринкон и А. Диас-Домингес эмпирически проверили эту модель на выборке выпускников магистерской программы по стратегическому форсайту и подтвердили связь между освоением форсайт-методов и приобретением соответствующих компетенций [133]. Э.М. Каземьер и соавторы, оценив итоги программы развития грамотности будущего для преподавателей вуза, отметили положительный сдвиг в способности участников к сценарному мышлению и стратегическому планированию [148].

Л. Поуру-Миккола и М. Вилениус показали, что индивидуальные форсайт-способности успешнее всего формируются в трансформативном обучении, которое пересматривает базовые допущения о будущем [157]. Систематический обзор пятидесяти статей за 2012–2022 годы, выполненный А. Гонсалес-Фернандес и

соавторами, отмечает неуклонно растущий интерес к интеграции форсайта в образование, но оговаривает: подавляющее большинство публикаций замкнуто на университетской среде в целом, а профессиональное развитие преподавателей как целевой группы почти не представлено [137].

Доклад NORRAG (2024) анализирует потенциал форсайта в планировании образовательных систем и выделяет пять основных направлений его применения: работу с неопределённостью, сценарное моделирование, управление рисками, вовлечение заинтересованных сторон и формирование исследовательской повестки. При этом в документе форсайт рассматривается преимущественно на уровне институциональных систем, а не с точки зрения индивидуального профессионального развития преподавателя [137, 152]. Зарубежные методы форсайта уже хорошо отработаны, но у существующих исследований есть явная специфика. В центре внимания обычно находятся глобальные стратегии и вузы как институты, а развитие отдельного преподавателя исследуется слабо. Педагогов чаще воспринимают как единую общую группу, не учитывая их личный опыт, мотивацию и запросы на практику. Кроме того, упор делается на индивидуальные навыки мышления, а не на комплексные методики и условия обучения. Прямой перенос такого опыта в российские реалии требует осторожности. За рубежом эти подходы развивались в условиях высокой автономии университетов, проектного финансирования и гибких, неформальных программ профразвития, что заметно отличается от нашего контекста.

В России система дополнительного профессионального образования преподавателей устроена иначе: её программы регулируются нормативно, с конкретными требованиями к структуре, объёму, результатам и обязательной итоговой аттестацией. Методическое руководство ЮНИДО подчёркивает важность культурного и институционального контекста, поэтому форсайт-методологию нужно адаптировать к российским условиям, а не просто перенимать напрямую. Отечественная научная традиция разрабатывает образовательный форсайт в основном в двух руслах: как метод стратегического анализа будущего высшей школы и как элемент системы опережающего образования педагогов.

А.В. Соколов трактует форсайт как систематические попытки оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества, подчёркивая, что действенность форсайта во многом зависит от того, насколько его результаты поняты и применены лицами, принимающими решения [105].

Масштабное Дельфи-исследование будущего высшей школы России, которое В.С. Ефимов и соавторы провели с участием семисот тридцати экспертов, выделило четыре сценария развития и двадцать перспективных функций университетов. Традиционные функции при этом обнаружили нисходящую динамику, тогда как функции, связанные с когнитивным обществом и инновационным развитием, показали восходящую [34]. Стратегическую линию продолжает коллективная монография под редакцией Я.И. Кузьмина и И. Д. Фрумина: в ней образование осмыслено как движущая сила социально-экономического развития и выстроена система долгосрочных институциональных решений для высшей школы [49].

Д.Н. Песков в инициативе «Образование 2030» предложил карту компетенций будущего и доказал, что образовательные системы требуют радикальной перестройки. Его разработки, однако, остаются по преимуществу стратегическими и аналитическими, а технологического решения для профессионального развития преподавателей не предлагают.

Разбирая международную практику организации форсайта, И.Р. Назарова называет условия, от которых зависит его результативность: учёт национального контекста, широкий состав участников, ответственность экспертного сообщества. Она обоснованно замечает, что предложения Форсайт-Флота 2013 по вузовскому образованию нацелены на устранение следствий проблем, а не их причин [76].

Н.И. Внуковский и Т.Н. Внуковская видят в форсайте инструмент, который на платформе цифровых технологий соединяет образовательную и производственно-экономическую системы. Они называют четыре ключевых тренда в развитии образования и доказывают, что образовательный процесс должен перейти от статичной модели к динамичной.

Д.С. Ермаков и соавторы исследуют применение форсайта в образовании для устойчивого развития [33]. Р. Слотер, один из основоположников futures education как академической дисциплины, обосновал необходимость включать исследования будущего в образовательные программы всех уровней, однако его работы сосредоточены на школьном и университетском образовании студентов, а не на профессиональном развитии преподавателей [167]. Институциональную традицию закрепил Дж. Дейтор, обобщивший многолетний опыт университетского преподавания исследований будущего и обосновавший статус futures studies как академической дисциплины высшей школы [138]. К. Фейсер, анализируя социотехнические сценарии развития образования, обосновала необходимость превращения образовательных организаций в площадки публичного диалога о будущем, предвосхитив партисипативную трактовку образовательного форсайта [140].

Особое место в отечественном дискурсе о форсайте в образовании занимают работы Г.А. Игнатъевой и её научной школы, которые представляют собой наиболее последовательную и методологически проработанную попытку встроить форсайт в педагогическую парадигму непрерывного опережающего образования взрослых. В отличие от подавляющего большинства отечественных авторов, рассматривающих форсайт как внешний по отношению к образовательному процессу инструмент стратегического анализа, в работах данной школы форсайт трактуется как имманентный компонент самой образовательной деятельности педагога – компонент, посредством которого педагог одновременно исследует и конструирует своё профессиональное будущее [45]. Именно через погружение педагога в открытые образовательные ситуации совместного сценарного моделирования обеспечивается глубинная трансформация его смысловых перспектив и становление перспективной профессиональной субъектности как интегративного показателя готовности к действию в условиях высокой неопределённости. Анализ трёх ключевых работ названной школы позволяет реконструировать представленную в них авторскую концепцию форсайта в системе дополнительного профессионального образования по трём

взаимосвязанным линиям (Таблица 3). Таким образом, синергетическая интеграция выделенных линий (стратегической, цифровой, антропологической) трансформирует форсайт из изолированной прогностической процедуры в целостную образовательную среду.

Таблица 3 – Конструктивно-критический анализ подходов к форсайту в образовании: зарубежные и отечественные разработки

Автор(ы)	Ключевые положения	Уровень разработк и	Значение для настоящего исследования / ограничения
Отечественные авторы			
Д.Н. Песков («Образование 2030»)	Карта компетенций будущего; обоснование необходимости радикальной реструктуризации образовательных систем	Институцио нальный	Разработки носят стратегический и аналитический характер; не содержат технологического решения для профессионального развития преподавателей
А. В. Соколов	Определение форсайта как систематических попыток оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества. Эффективность серьёзно зависит от использования результатов лицами, принимающими решения	Методолого - институцио нальный	Подчёркивает проблему разрыва между аналитикой и практикой – ключевой аргумент в пользу технологизации форсайта
В.С. Ефимов и соавторы	Масштабное Дельфи-исследование будущего высшей школы России (730 экспертов, 39 городов). Четыре сценария развития, 20 перспективных функций университетов; нисходящая динамика традиционных функций и восходящая – функций когнитивного общества	Институцио нальный	Эмпирически обосновывает необходимость проспективного инструментария профессионального развития преподавателей; демонстрирует масштаб трансформации миссий высшей школы
Д.С. Ермаков и соавторы	Применение форсайта в контексте образования для устойчивого развития	Институцио нальный	Расширяет предметное поле форсайта в образовании
И.Р. Назарова	Анализ международного опыта организации форсайта; ключевые условия эффективности: учёт национального контекста, широкий формат участия, ответственность экспертного сообщества	Институцио нальный	Подчёркивает значимость учёта национального контекста и широкого формата участия в организации форсайта
Н.И. Внуковский, Т.Н. Внуковская	Форсайт как инструмент интеграции образовательной и экономической систем на платформе цифровых технологий;; переход к динамичной модели	Институцио нальный	Обосновывают необходимость перехода к «гибкому образовательному форсайту» на основе цифровых технологий

Продолжение таблицы 3

Г.А. Игнатъева (три линии: стратегический метод, цифровые технологии, антропопрактики)	Форсайт как имманентный компонент образовательной деятельности педагога: группа стратегических методов (сценарии, дорожные карты, образовательные экспедиции), связь со сквозными цифровыми технологиями (ИИ, нейросети, MOOK), антропологический фундамент – педагог как субъект опережающего развития	Методологический компетентностно-институциональный	Фундаментальный теоретический прецедент и концептуальный ориентир исследования. Настоящая работа развивает эти основания, доводя образовательный форсайт до целостной педагогической технологии с содержательно-процессуальной моделью и критериально-оценочным аппаратом
Зарубежные авторы и международные организации			
Б. Мартин (B. Martin)	Первое академическое определение форсайта. Отличие от прогнозирования: не предсказание вероятного будущего, а конструирование множественных образов возможного и желательного будущего через вовлечение экспертов	Методологический	Задаёт базовое различие: форсайт – не предсказание, а организация коллективной деятельности по проектированию будущего. Форсайт-технология работает не с прогнозами, а с конструированием
Р. Поппер (R. Popper)	Модель «ромб форсайт-методов»: классификация методов по основаниям креативности, экспертизы, взаимодействия, доказательности; охватывает более 30 методов (Дельфи, сценарное планирование, дорожное картирование и др.)	Методологический	Дифференцирует форсайт-инструментарий по типу когнитивных и коммуникативных механизмов – условие проектирования педагогически обоснованной форсайт-технологии
И. Майлз и соавт. (I. Miles et al.)	Эволюция форсайта от технологического инструмента к социальным и образовательным приложениям; переход от линейной экстраполяции к системному, рефлексивному, партисипативному подходу	Методологический	Фиксирует трансформацию: ключевую роль играет не точность предсказания, а качество коллективной рефлексии. Обосновывает применение форсайта в педагогическом контексте
Л. Георгиу и соавт. (L. Georghiou et al.)	Фундаментальное руководство по технологическому форсайту; систематизация опыта более 30 стран. Эффективность форсайта определяется вовлечённостью заинтересованных сторон	Институциональный	Подчёркивает значение институционального контекста и вовлечённости участников – принципы, критически важные для организации форсайта в вузовской среде
ЮНИДО (UNIDO, 2005)	Методическое руководство по форсайту для развивающихся стран. Акцент на культурном и институциональном уровне реализации форсайта	Институциональный.	Обосновывает необходимость адаптации форсайт-методологии к национальной специфике, что релевантно для российского образования

Продолжение таблицы 3

Э. Хайнз и соавт. (A. Hines et al.)	«Модель форсайт-компетенций»: шесть кластеров компетенций (лидерство, сканирование, футуринг, визионерство, проектирование, адаптация)	Компетентностный	Задаёт систему координат для оценки форсайт-готовности. Верифицирована эмпирически (Бенавидес-Ринкон, Диас-Домингес)
А. Конониук и соавт. (A. Kononiuk et al.); проект beFORE	Онлайн-курс по форсайту и грамотности будущего для академического сообщества; 12 ключевых компетенций для работы с будущим; 7 модулей, 34 часа	Компетентностный	Попытка систематического обучения форсайту в академической среде. Адресован академическому сообществу
Э. М. Каземьер и соавт. (E. M. Kazemier et al.)	Оценка программы развития грамотности будущего для преподавателей вуза; позитивная динамика в способности к сценарному мышлению и планированию	Компетентностный	Редкий пример исследования, адресованного именно преподавателям вуза. Фиксирует эффективность, но не предлагает целостной технологии
Л. Поуру-Миккола, М. Вилениус (L. Pouru-Mikkola, M. Vilenius)	Формирование индивидуальных форсайт-способностей наиболее эффективно в контексте трансформативного обучения	Компетентностный	Связывает форсайт с теорией трансформативного обучения, что обосновывает глубинный механизм воздействия форсайт-технологии
А. Гонсалес-Фернандес и соавт. (A. Gonzalez-Fernandez et al.)	Систематический обзор 50 статей за 2012–2022 гг.: устойчивый рост интереса к интеграции форсайта в образование	Компетентностно-институциональный	Фиксирует пробел: проблематика профессионального развития преподавателей
Р. Слотер (R. Slaughter)	Один из основоположников futures education как академической дисциплины; обосновал включение исследований будущего в образовательные программы всех уровней	Институциональный	Работы сосредоточены на образовании студентов школьного и университетского уровней, а не на профессиональном развитии преподавателей
Доклад NORRAG (2024)	Пять ключевых зон форсайта для образования: работа с неопределённостью, сценарное моделирование, управление рисками, вовлеченность и проведение исследования	Институциональный	Рассматривает форсайт на уровне институциональных систем, а не индивидуального профессионального развития педагога

Первая линия – форсайт как стратегический метод в системе дополнительного профессионального образования. В монографической работе «Научный императив опережающего образования ДПО в рамках научно-методического сопровождения педагогов» (2021) описывается проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования взрослых,

в составе которой прямо перечисляются форсайт-методы: сценарный подход, дорожные карты, образовательные экспедиции, образовательные миграции, ноогенные задачи, технологии дополненной реальности [45]. Принципиальная особенность данной интерпретации состоит в том, что перечисленные методы квалифицируются не как инструменты внешнего прогнозирования, а как стратегические методы, используемые для выявления зон будущих научно-технологических прорывов и анализа их влияния на общество и образование. Тем самым форсайт оказывается не процедурой, выполняемой аналитическим центром для образовательной системы, а деятельностью, осуществляемой самим педагогом в логике его профессионального развития.

Вторая линия – форсайт и сквозные цифровые технологии. В статье «Сквозные технологии научно-методического сопровождения педагогов в условиях цифровой трансформации образования» (2024), подготовленной в соавторстве с А.В. Поначугиным, показано, что цифровая трансформация, искусственный интеллект, нейросети, робототехника и массовые открытые онлайн-курсы выступают не факультативным дополнением к образовательному процессу, а инфраструктурой опережающего образования педагогов – средой, в которой педагог осваивает новые профессиональные роли и компетенции [44].

В данном контексте описывается всероссийский проект «Научный форсайт» как инструмент популяризации науки и сопровождения инженерных классов, а также технопарки универсальных педагогических компетенций и технопарки «Кванториум» как площадки, на которых форсайт реализуется через проектирование персонализированных траекторий, апробацию цифровых инструментов и подготовку педагогов к рынку труда будущего.

Третья линия – форсайт и антропопрактики. В работе «Антропологический смысл научного исследования педагогов в системе ДПО» (2021) разворачивается антропологический фундамент подхода, восходящий к идеям В.И. Слободчикова [104]. Педагог конструируется не как объект доучивания, нуждающийся в периодическом восполнении компетентностных дефицитов, а как субъект опережающего развития, способный к осмысленному и деятельному отношению к

собственному профессиональному будущему. Форсайт-методы в данной логике встроены в антропопрактики – практики, в которых одновременно конструируется будущий профессиональный мир и трансформируется сам педагог, его профессиональная идентичность, ценностные установки и способы деятельности.

Проведённый конструктивно-критический анализ позволяет зафиксировать существенный разрыв между тремя уровнями разработки проблематики форсайта в образовании. На первом уровне – методологическом – сформирован развитый инструментарий форсайт-методов (Дельфи, сценарное планирование, дорожное картирование, горизонтальное сканирование), систематизированный в модели Поппера и описанный в руководствах ЮНИДО и Георгиу [155; 170]. На втором уровне – институциональном – реализованы масштабные форсайт-проекты, направленные на стратегическое прогнозирование будущего образовательных систем [155; 170]. На третьем уровне – компетентностном [91, 124] – разработаны модели форсайт-компетенций и программы формирования грамотности будущего.

Так, анализ научной литературы показывает, как изменялись представления о форсайте на протяжении последних десятилетий. Эта эволюция может быть представлена как последовательная смена 5 поколений, каждое из которых отличается ключевой функцией, кругом участников и степенью применимости в педагогической практике.

Между тем уровень педагогической технологизации – перевод форсайт-методологии в целостную педагогическую технологию профессионального развития преподавателей вуза, включающую содержательно-процессуальную модель, систему цифровых ресурсов, критерии и показатели эффективности, организационно-педагогическое обеспечение – остаётся незаполненным.

В результате фрагментарное применение прогностического инструментария не обеспечивает качественного и системного сдвига в профессиональной позиции преподавателя. Таким образом, замыкая процесс его обучения в рамках локального адаптивного реагирования вместо формирования перспективной профессиональной субъектности (Рисунок 1).

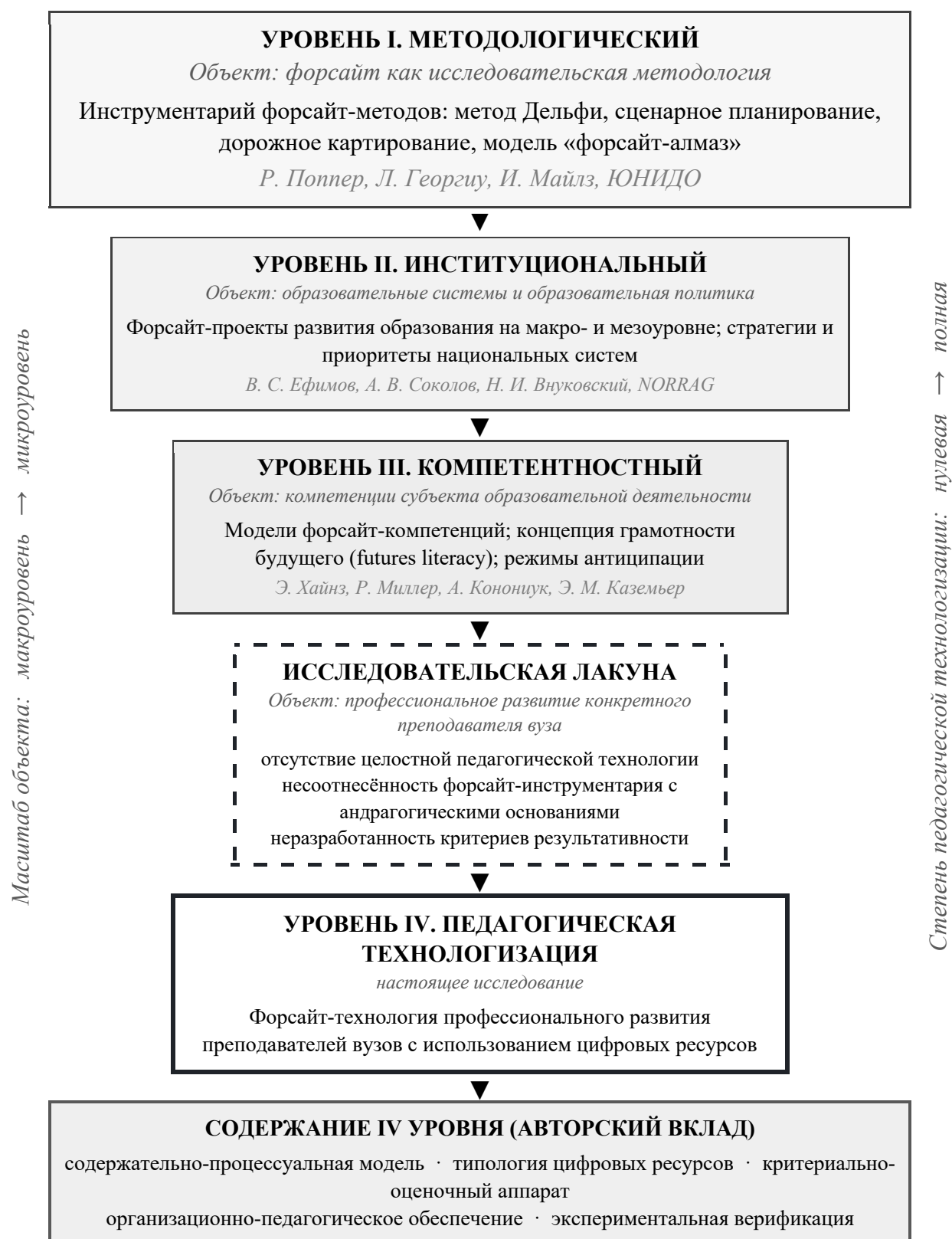


Рисунок 1 – Уровни разработки форсайта в профессиональном образовании

При этом цифровые ресурсы в имеющихся подходах трактуются факультативно — как внешнее техническое средство поддержки отдельных

процедур. Это исключает их использование в качестве имманентной среды, которая потенциально формирует непрерывный форсайт-цикл и поддерживающей реализацию принципа двойного опережения.

Ни одна из проанализированных работ не предлагает такой целостной технологии: существующие разработки либо останавливаются на уровне метода, либо адресованы образовательным системам в целом, а не конкретной целевой группе преподавателей вуза, формируя отдельные компетенции без выстраивания технологического цикла профессионального развития. Данный разрыв определяет исследовательскую лакуну, восполнение которой составляет одну из центральных задач настоящего диссертационного исследования, связанного с разработкой форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.

Форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза интегрирует прогностический инструментарий форсайта, андрагогические принципы образования взрослых, антропологическую установку на формирование перспективной профессиональной субъектности и потенциал современных цифровых платформ в единую содержательно-процессуальную модель, верифицируемую в условиях опытно-экспериментальной работы.

Проектирование форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, как и любой педагогической технологии, нуждается в эксплицитном определении методологических оснований [175], задающих концептуальную рамку, принципы и внутреннюю логику технологического конструирования. Обоснованию научных подходов, составляющих методологический фундамент проектирования данной технологии, посвящён следующий параграф первой главы нашей работы.

В контексте проективной педагогики любое педагогическое проектирование рассматривается как специфическая инженерно-педагогическая деятельность по созданию опережающих моделей обучающих систем [6].

В предшествующих параграфах было установлено, что концепция непрерывного опережающего образования взрослых выступает теоретическим

фундаментом данной технологии (параграф 1.1), а анализ существующих форсайт-подходов выявил исследовательский пробел на уровне педагогической технологизации форсайта (параграф 1.2). Задачей настоящего параграфа является обоснование группы научных подходов, которые в своей совокупности обеспечивают методологическую целостность, внутреннюю непротиворечивость и педагогическую продуктивность проектируемой форсайт-технологии. В качестве таких подходов в настоящем исследовании избраны деятельностный, андрагогический и антропологический подходы, каждый из которых обеспечивает специфический аспект проектирования и не может быть замещён остальными. Таким образом, обеспечивается целостность педагогического конструкта, в основе которого лежит триада методологических подходов.

1.3. Методологические основания проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

Деятельностный подход, восходящий к культурно-исторической теории Л.С. Выготского и получивший системную разработку в трудах А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и В.В. Давыдова, задаёт фундаментальную эпистемологическую рамку, в пределах которой профессиональное развитие преподавателя трактуется не как усвоение готового знания, а как деятельность, в ходе которой субъект преобразует и действительность, и самого себя [21, 30, 67, 93, 109; 127]. Применительно к проблематике настоящего исследования это означает, что форсайт-технология профессионального развития не может быть сведена к информированию преподавателей о результатах прогнозирования – она должна быть организована как система деятельностей, в которой преподаватель выступает активным субъектом конструирования собственного профессионального будущего.

Л.С. Выготский, вводя понятие зоны ближайшего развития, показал, что подлинно развивающее обучение не фиксирует достигнутый уровень, а

целенаправленно ориентируется на тот потенциал, который может быть реализован при адекватной педагогической поддержке [21]. Применительно к профессиональному развитию взрослых это положение обретает специфическую интерпретацию: форсайт-технология служит механизмом организации коллективной деятельности, где преподаватели совместно выходят за пределы наличного профессионального опыта в зону ближайшего профессионального развития, конструируя образы желаемого будущего и проектируя стратегии его достижения. Форсайт-сессию в этой логике можно осмыслить как форму организации деятельности в зоне ближайшего профессионального развития преподавателя. Это методологическая конструкция, которая переносит принцип зоны ближайшего развития Л.С. Выготского, исходно разработанный на материале детского развития, на профессиональное развитие взрослого субъекта обучения и выстроена в русле андрагогической интерпретации деятельностного подхода (М.Т. Громкова, И.А. Колесникова, С.И. Змеёв) [27, 40, 53].

В.В. Давыдов, развивая идеи Л.С. Выготского в концепции развивающего обучения, осуществил принципиальное разграничение двух типов мышления – эмпирического и теоретического – и продемонстрировал, что традиционная система обучения, ориентированная на движение от частного к общему посредством индуктивного обобщения наблюдаемых фактов, формирует преимущественно эмпирическое мышление, то есть способность классифицировать явления по внешним, непосредственно воспринимаемым признакам. Теоретическое мышление, напротив, характеризуется способностью выделять существенные, генетически исходные основания изучаемых явлений – те внутренние связи и противоречия, которые определяют всё многообразие конкретных форм их проявления. В.В. Давыдов обосновал, что формирование теоретического мышления требует принципиально иной организации учебного процесса, основанной на методе восхождения от абстрактного к конкретному: обучающийся сначала осваивает общий способ действия, фиксирующий существенное отношение в изучаемой системе, а затем конкретизирует данный способ применительно к разнообразным частным задачам [30]. Именно этот

метод, по В.В. Давыдову, обеспечивает подлинно развивающий характер учения – обучения, развивающее обучение, которое ведёт за собой развитие, а не только закрепляет уже сложившиеся когнитивные структуры.

В случае переноса концепции В.В. Давыдова на проблематику форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, обнаруживается глубокое структурное родство между логикой развивающего обучения и логикой форсайт-деятельности. Программы повышения квалификации преподавателей обычно выстроены эмпирически: преподавателю предъявляют отдельные тренды (рост цифровизации, применение искусственного интеллекта, новые требования ФГОС), набор инструментов (LMS-платформы, генеративные нейросети, средства визуализации) и методические рекомендации по их применению.

При всей практической полезности такой подход вырабатывает у преподавателя эмпирическое отношение к переменам: каждый новый тренд читается как обособленный факт, под который нужно отдельно подстраиваться, а умение разглядеть системные основания происходящих сдвигов (то есть понять, почему возникают именно эти тренды, что их связывает, какова логика порождающих их противоречий) так и не складывается. Преподаватель попадает в положение вечно догоняющего и вынужден раз за разом заново приспосабливаться к каждому новому изменению, ведь общего способа работать с изменениями как таковыми у него нет. Форсайт-технология, выстроенная по Давыдову, задаёт принципиально иную организацию процесса профессионального развития преподавателей вуза.

Вместо того чтобы начинать с предъявления конкретных трендов и инструментов, она выстраивает движение от генетически исходного основания – от выявления системных противоречий, определяющих динамику изменений в сфере высшего образования (противоречие между темпами технологических изменений и инерцией институциональных структур; противоречие между конвергенцией технологий и дисциплинарной организацией знания; противоречие между потребностью в персонализации и логикой массового образования), – к конкретизации этих оснований в виде альтернативных сценариев развития, а от

сценариев – к проектированию конкретных стратегий профессионального действия в каждом из сценариев. Тем самым форсайт-технология формирует у преподавателя не набор ситуативных реакций на отдельные изменения, а теоретическое видение системы профессиональной деятельности в её развитии – общий способ работы с неопределённостью и изменениями, который может быть применён к любым конкретным трансформациям.

Давыдовская идея содержательного обобщения, противопоставленная обобщению формально-эмпирическому, помогает провести существенное различие между двумя типами форсайт-практик.

Эмпирический форсайт опирается на простой сбор и оценку трендов: выделяются перспективные технологии, а будущее представляется как прямое продолжение сегодняшнего дня. Такой подход дает фактуру, но не раскрывает глубинных причин происходящего. В итоге при резкой смене условий преподаватель просто не может самостоятельно перестроить готовый прогноз.

Теоретический форсайт устроен иначе. Он вскрывает первопричины и ключевые противоречия, которые двигают систему образования, и помогает просчитывать разные варианты развития событий. Именно это дает педагогу понимание сути процессов, позволяя оставаться гибким и быстро адаптироваться в условиях полной неопределенности.

Метод восхождения от абстрактного к конкретному, образующий ядро дидактической системы Давыдова, применительно к форсайт-технологии истолковывается операционально так. На первом, абстрактном этапе участники форсайт-процесса фиксируют генетически исходное отношение, которое задаёт динамику развития исследуемой системы: скажем, для высшего образования им способно стать противоречие между нарастающей сложностью знания и ограниченными когнитивными ресурсами отдельного субъекта либо противоречие между глобализацией образовательного пространства и потребностью образовательных систем в национальной идентичности (Рисунок 2).

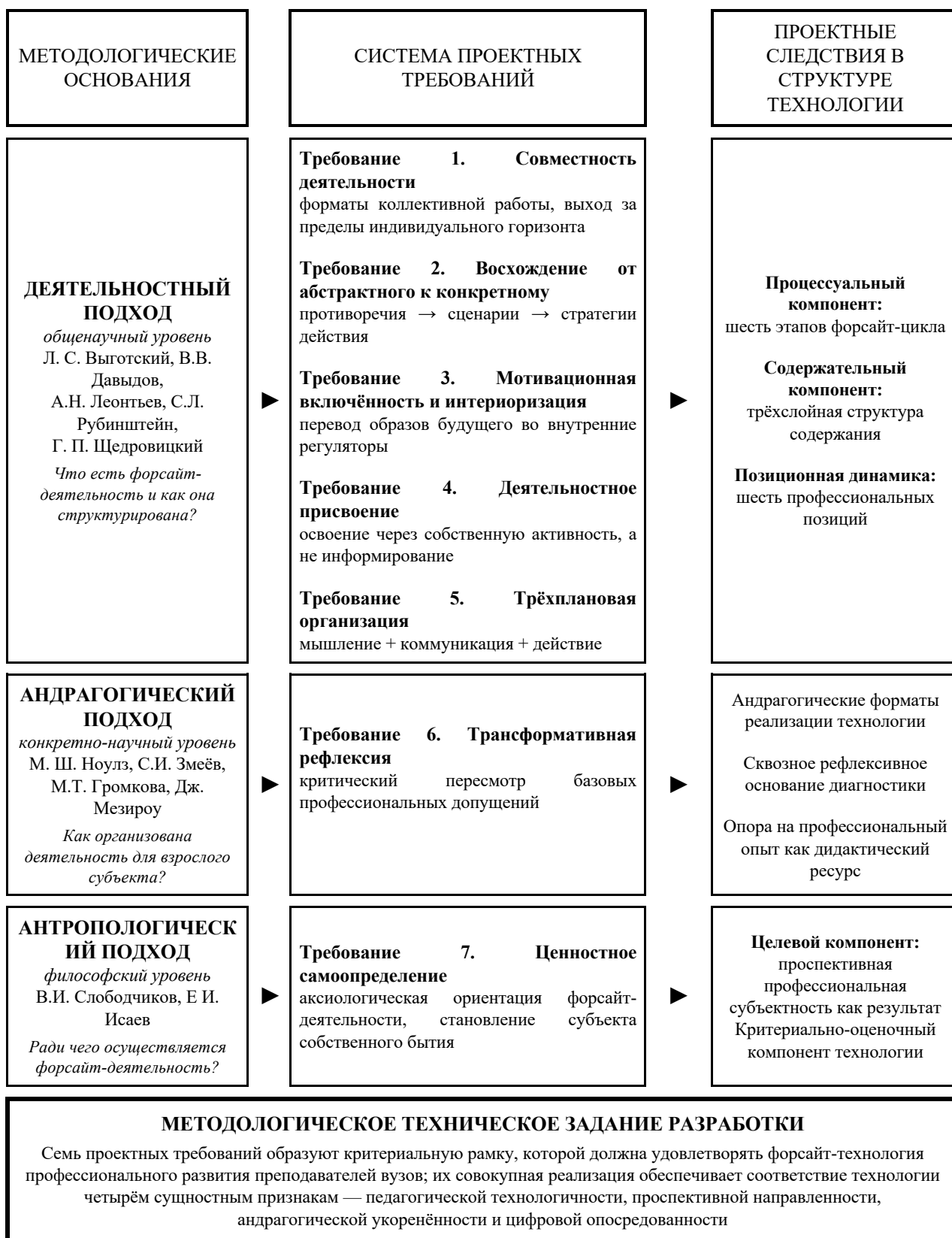


Рисунок 2 – Иерархическая структура методологических оснований проектирования форсайт-технологии и система проектных требований

На втором, промежуточном этапе исходное отношение конкретизируется

в системе частных противоречий, и каждое из них порождает свой спектр возможных сценариев. На третьем этапе участники проектируют стратегии профессионального действия под каждый из сценариев и выстраивают дорожные карты индивидуального профессионального развития, где учтена множественность возможных будущих. В результате дискретные прогностические сценарии обретают каузальную связанность, а выстраиваемая на их основе индивидуальная траектория дидактическим механизмом интериоризации опережающего содержания в архитектуру перспективной профессиональной субъектности преподавателя.

Представленная трёхэтапная структура воспроизводит давидовскую логику «общее → особенное → единичное» и обеспечивает формирование у преподавателя теоретического отношения к собственному профессиональному будущему – отношения, в котором будущее понимается не как данность, подлежащая принятию, а как пространство возможностей, подлежащее конструированию.

А.Н. Леонтьев, разрабатывая структурную теорию деятельности, показал, что любая деятельность определяется своим предметом и мотивом, а система действий подчиняется иерархии целей [67]. Леонтьевская идея интериоризации указывает на то, что форсайт-технология достигает своей цели лишь в том случае, когда новые формы совместной деятельности (сценарная работа, коллективное моделирование, проектирование дорожных карт) реально присваиваются участниками и переходят во внутренние схемы профессионального мышления и действия – тогда конструируемое будущее начинает преобразовывать настоящее [67].

Третье проектное требование: форсайт-технология должна обеспечивать мотивационную включённость участников и предусматривать механизмы интериоризации – перевода коллективно выработанных образов будущего во внутренние регуляторы индивидуальной профессиональной деятельности. Именно трёхплановая организация обеспечивает целостность и продуктивность форсайт-деятельности, предотвращая редукцию форсайта к чисто интеллектуальному упражнению, лишённому деятельностного выхода. В

данном контексте педагогическое проектирование технологического цикла опирается на дидактические принципы системного подбора методов и средств, заложенные в теории оптимизации педагогического процесса, согласно которой максимальная эффективность системы достигается через внутреннее динамическое соответствие её компонентов [3].

С.Л. Рубинштейн, обосновывая принцип единства сознания и деятельности, продемонстрировал, что внешнее воздействует на субъект, лишь преломляясь через его внутренние условия – мотивы, ценности, когнитивные схемы и профессиональные установки [93]. Для проектирования форсайт-технологии данное положение имеет ключевое значение: никакие внешние прогнозы, сколь бы точными и научно обоснованными они ни являлись, не способны сами по себе трансформировать профессиональную деятельность преподавателя. Изменение происходит лишь в том случае, когда образы будущего присваиваются субъектом в процессе его собственной активности – через осмысление, дискуссию, совместное моделирование, проектное конструирование. Четвёртое проектное требование: форсайт-технология не может быть сведена к предъявлению результатов внешнего прогнозирования – она должна включать деятельностные форматы, в которых происходит перестройка внутренних условий профессиональной субъектности преподавателя в ходе освоения содержания программы.

Существенный вклад в понимание деятельностных оснований форсайт-технологии вносит методология мыследеятельности Г.П. Щедровицкого, в рамках которой различаются три плана: мышление (работа с идеальными содержаниями – планами, концептами, схемами), коммуникация (обмен позициями, согласование смыслов) и действие (преобразование реальности через организованные формы совместности – сообщества, институты, организационные структуры).

Форсайт-технология профессионального развития преподавателей, осмысленная в логике мыследеятельности, реализуется одновременно во всех трёх планах: на уровне мышления осуществляется концептуализация образов

профессионального будущего и построение сценарных моделей; на уровне коммуникации происходит согласование позиций участников, экспертная дискуссия и формирование консенсусных представлений о приоритетных направлениях развития; на уровне действия результаты мыслительной и коммуникативной работы воплощаются в конкретных проектных решениях – дорожных картах профессионального развития, программах повышения квалификации, цифровых образовательных продуктах.

Коммуникативный план форсайт-деятельности дополнительно фундируется работами В.В. Левченко, в которых обоснованы интегрированный подход к профессионально-педагогической подготовке в вузе [63; 64], медийно-ориентированный подход, обеспечивающий включение цифровых медиа в профессиональную подготовку [65], и методика формирования навыков академической коммуникации [66]; названные разработки задают коммуникативно-дидактическую основу организации экспертного диалога в форсайт-сессиях. Именно трёхплановая организация обеспечивает целостность и продуктивность форсайт-деятельности, предотвращая редукцию форсайта к чисто интеллектуальному упражнению, лишённому деятельностного выхода.

Пятое проектное требование: структура форсайт-технологии должна включать компоненты, обеспечивающие работу одновременно в планах мышления, коммуникации и действия.

Таким образом, деятельностный подход, рассмотренный в единстве позиций Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и Г.П. Щедровицкого, задаёт архитектурное основание форсайт-технологии и определяет пять проектных требований: совместность деятельности (Выготский), восхождение от абстрактного к конкретному (В.В. Давыдов), мотивационная включённость и интериоризация (А.Н. Леонтьев), деятельностное присвоение (С.Л. Рубинштейн), трёхплановая организация (Г.П. Щедровицкий). Если деятельностный подход задаёт архитектурное основание форсайт-технологии, определяя, что есть форсайт-деятельность и как она структурирована, то андрагогический подход отвечает на вопрос иного

порядка: каким образом данная деятельность должна быть организована с учётом специфики взрослого субъекта – преподавателя вуза, обладающего сложившимся профессиональным опытом, устойчивыми когнитивными схемами, собственной системой ценностей и выраженной потребностью в автономии. Без обращения к андрагогическим основаниям форсайт-технология рискует оказаться педагогически корректной, но андрагогически нерелевантной – то есть спроектированной по логике обучения, адекватной для студентов, но не для профессионалов с многолетним опытом преподавательской деятельности.

М.Ш. Ноулз, заложивший фундамент андрагогики как самостоятельной научной дисциплины, сформулировал шесть базовых допущений, конституирующих специфику образования взрослых: потребность знать (взрослый нуждается в понимании того, зачем ему необходимо осваивать то или иное содержание); самоконцепция обучающегося (взрослый воспринимает себя как самоуправляемую личность и сопротивляется ситуациям, в которых ему навязывается позиция пассивного реципиента); роль опыта (накопленный профессиональный и жизненный опыт является не только ресурсом обучения, но и источником возможных барьеров – устоявшихся стереотипов, ригидных схем, сопротивления новому); готовность к обучению (взрослый готов учиться тому, что необходимо для решения реальных профессиональных задач); ориентация на проблему (взрослый предпочитает проблемно-ориентированное обучение, а не предметно-центрированное); внутренняя мотивация (наиболее действенными являются внутренние мотивы – профессиональный рост, самореализация, удовлетворённость результатами деятельности) [145].

Каждое из этих допущений имеет непосредственные следствия для проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей:

1. Допущение о потребности знать требует, чтобы участникам форсайт-процесса прямо разъяснялось, зачем работать с образами будущего: преподаватель вуза, поглощённый текущими профессиональными задачами, не будет считать форсайт-деятельность первоочередной, пока ему не показана её непосредственная связь с качеством его профессиональной деятельности и

карьерными перспективами.

2. Допущение о самоконцепции обучающегося не допускает директивных форматов в организации форсайт-сессий: преподаватель должен быть не объектом прогностического информирования, а полноправным членом экспертного сообщества, который самостоятельно определяет вектор и горизонт своего профессионального развития.

3. Допущение о роли опыта требует, чтобы форсайт-технология опиралась на профессиональный опыт участников как на дидактический ресурс и вместе с тем запускала механизмы его рефлексивной переработки, которые помогают преподавателю увидеть границы собственных профессиональных стереотипов и переступить их, конструируя образы будущего.

4. Допущение о готовности к обучению предполагает, что содержание форсайт-технологии должно быть непосредственно связано с актуальными профессиональными задачами преподавателя – проектированием образовательных программ, разработкой цифровых курсов, подготовкой к аттестации, обновлением исследовательской повестки.

5. Допущение об ориентации на проблему задаёт проблемно-проектный формат форсайт-деятельности: вместо абстрактного прогнозирования «будущего образования вообще» преподаватель работает с конкретными проблемами, вырастающими из его профессиональной практики, и проектирует их решения в горизонте пяти – пятнадцати лет.

6. Наконец, допущение о внутренней мотивации указывает на необходимость обеспечения личностной значимости форсайт-деятельности – преподаватель должен видеть в ней не формальную процедуру повышения квалификации, а инструмент осмысленного конструирования собственного профессионального пути.

С.И. Змеёв, систематизируя методологические основания отечественной андрагогики, обосновывает совокупность принципов, задающих архитектуру образования взрослых: приоритет самостоятельности обучающегося, совместная деятельность обучающегося и обучающего, опора на жизненный и

профессиональный опыт, индивидуализация образовательных маршрутов, контекстность обучения, актуализация результатов обучения, элективность (предоставление обучающемуся свободы выбора содержания, форм, методов и средств обучения), развитие образовательных потребностей [40].

Для проектирования форсайт-технологии особое значение имеет принцип контекстности: содержание форсайт-деятельности не может быть оторвано от реального профессионального контекста преподавателя – оно должно вырастать из его конкретных профессиональных задач и возвращаться к ним в виде стратегических решений и дорожных карт.

Не менее значим принцип элективности, который предполагает, что форсайт-технология не может быть унифицированной – она должна обеспечивать вариативность маршрутов и содержания в зависимости от предметной области, уровня цифровой зрелости, стажа и исследовательских интересов преподавателя. М.Т. Громкова, развивая андрагогическую интерпретацию непрерывного образования, акцентирует внимание на том, что взрослый обучающийся является не объектом педагогического воздействия, а субъектом собственного образовательного пути, самостоятельно определяющим цели, содержание и формы профессионального развития [27]. Данное положение имеет принципиальное следствие для форсайт-технологии: она должна быть спроектирована не как программа, которую преподаватель проходит, а как среда, в которой преподаватель действует, – среда, предоставляющая ресурсы, инструменты и форматы взаимодействия, но оставляющая за участником право и ответственность за определение направления и темпа собственного профессионального движения.

Теория трансформативного обучения обосновывает, что подлинно значимое образование взрослых предполагает не простое накопление новой информации, а качественную трансформацию смысловых перспектив субъекта – тех глубинных допущений и интерпретативных рамок, через которые человек осмысляет свою профессиональную деятельность и своё место в мире [149]. Рефлексивная составляющая андрагогики опирается на классическую линию,

идушую от Дж. Дьюи, трактовавшего рефлексивное мышление как целенаправленное рассмотрение оснований собственных убеждений [139], и продолженную Д. Шёном, концептуализировавшим профессионала как рефлексивного практика, мыслящего в действии [163]; в отечественной традиции рефлексия осмыслена в качестве самостоятельного педагогического феномена Л. П. Качаловой [50].

Выделяется три типа рефлексии: содержательную (осмысление того, что именно мы знаем и делаем), процессуальную (осмысление того, как мы приходим к нашим знаниям и решениям) и рефлексии предпосылок (осмысление того, почему мы видим мир именно так, а не иначе, – критический пересмотр базовых допущений). Именно рефлексия предпосылок обеспечивает трансформативный эффект обучения, поскольку она затрагивает не отдельные знания и умения, а саму оптику профессионального видения [149].

Для форсайт-технологии данное положение означает, что работа с образами будущего обладает трансформативным потенциалом особого рода: она вынуждает преподавателя поставить под вопрос собственные допущения о том, что такое образование, какова роль преподавателя, что означает «качественное обучение», – те допущения, которые в повседневной практике остаются непроблематизированными. Форсайт-сессия, организованная с учётом трансформативной андрагогики, выступает средой, в которой посредством столкновения с альтернативными образами будущего происходит критическая рефлексия профессиональных предпосылок и, как следствие, трансформация смысловых перспектив преподавателя.

Таким образом, андрагогический подход, рассмотренный в единстве позиций М.Ш. Ноулза, С.И. Змеёва, М.Т. Громковой и Дж. Мезироу, определяет шестое проектное требование (трансформативная рефлексия) и одновременно конкретизирует требования, вытекающие из деятельностного подхода: совместная деятельность должна быть организована с учётом самодетерминации взрослого субъекта; интериоризация образов будущего осуществляется через рефлексивную переработку профессионального опыта;

содержание технологии контекстуализировано относительно реальных профессиональных задач; организационные форматы обеспечивают элективность и вариативность маршрутов.

Деятельностный подход определяет структуру форсайт-деятельности, а андрагогический задаёт требования к её организации с учётом специфики взрослого субъекта. Открытым, однако, остаётся вопрос о ценностно-смысловом горизонте: ради чего форсайт-деятельность вообще ведётся, какой тип субъектности она формирует, в чём антропологический смысл работы преподавателя с образами профессионального будущего? Ответ даёт антропологический подход к образованию, сложившийся в отечественной психолого-педагогической традиции прежде всего в трудах В.И. Слободчикова и Е.И. Исаева [47].

Развивая антропологию образования, В.И. Слободчиков понимает образование не как трансляцию знаний и не как формирование компетенций, а как универсальную форму, в которой становятся и развиваются сущностные силы человека, как пространство, где разворачивается субъектность и человек обретает собственную человеческую сущность [104]. Отсюда образовательный процесс складывается не как технологическая процедура превращения «входа» (незнающего) в «выход» (знающего), а как событийная общность, пространство совместного бытия участников, где взаимно порождаются смыслы, ценности и событийные формы деятельности.

Образование, понимаемое антропологически, работает не с компетенциями, а с целостным человеком – с его способностью к самоопределению, с его профессиональной идентичностью [130], с его отношением к собственному будущему. Для проектирования форсайт-технологии антропологический подход В.И. Слободчикова имеет несколько принципиальных следствий. Во-первых, он определяет целевой горизонт технологии: её конечной целью является не формирование отдельных форсайт-компетенций (сценарное мышление, дорожное картирование, горизонтальное сканирование), а становление нового типа профессиональной субъектности преподавателя – субъектности, которую мы в настоящем исследовании обозначаем как перспективную профессиональную

субъектность. Под перспективной профессиональной субъектностью понимается интегративное качество преподавателя, выражающееся в его способности к осмысленному, деятельному и рефлексивно опосредованному отношению к собственному профессиональному будущему – способности не только предвидеть изменения, но и проектировать их, не только адаптироваться к новым условиям, но и конструировать эти условия в логике собственных ценностных оснований и профессиональных смыслов.

Перспективная субъектность не совпадает с прогностической компетенцией: компетенция фиксирует когнитивную способность к прогнозированию, а субъектность охватывает целостное отношение человека к будущему, куда входят ценностное самоопределение, волевая готовность действовать при неопределённости и экзистенциальное принятие ответственности за конструируемое будущее. Во-вторых, антропологический подход выдвигает требование событийности: форсайт-технологии нельзя свести к череде учебных занятий, её нужно строить как систему образовательных событий, то есть ситуаций совместной деятельности, где переживается встреча с иным (с альтернативными образами будущего, с позициями других участников, с непривычными способами мышления) и следующий за ней сдвиг в профессиональной самоидентификации.

Концептуализация событийно-позиционной методологии персонализированного дополнительного профессионального образования (Г.А. Игнатьева) базируется на дифференциации образовательных ситуаций (закрытых, полуоткрытых и открытых) по критериям субъектной включенности педагога и меры средовой неопределенности [43]. Природа форсайт-деятельности органично соотносится с открытым типом ситуаций. Детерминированность результата здесь уступает место совместному поиску смыслов, что переводит проектные форсайт-сессии в статус подлинных образовательных событий.

Анализ форсайт-технологий с точки зрения отечественной педагогической антропологии показывает важный недостаток чисто технократического подхода. Без

ценностной основы моделирование будущих трендов становится просто процедурой составления сценариев: те, кто разрабатывает эти модели, создают образы будущего без проверки их этической стороны. Такая отстранённость от ценностей, как отмечает В. И. Слободчиков, превращает образовательный процесс в механическое «производство функций», лишённое человеческого измерения [104].

Антропологический подход научной школы В. И. Слободчикова задаёт ценностную основу для форсайт-технологии и объединяет три ключевых момента. Главная цель такой работы заключается в развитии активной профессиональной позиции педагога, который способен самостоятельно проектировать свое будущее. Организационно форсайт выстраивается как серия живых образовательных событий в открытых ситуациях совместного поиска, где результат не задан заранее. При этом обязательным элементом процесса становится ценностное самоопределение участников, которое гарантирует, что создаваемый образ будущего будет этичным, осмысленным и ориентированным на человека.

Проведённый анализ трёх научных подходов позволяет сформулировать целостную систему проектных требований к форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Деятельностный подход задаёт архитектуру технологии – её деятельностную структуру, логику содержания и механизмы присвоения. Андрагогический подход определяет способ организации технологии применительно к взрослому субъекту – с учётом его автономии, опыта, мотивации и потребности в трансформативной рефлексии. Антропологический подход обосновывает ценностно-смысловой горизонт технологии – направленность на формирование перспективной профессиональной субъектности и событийный характер образовательного процесса. Принципиально, что три подхода не рядоположены, а образуют иерархическую структуру: деятельностный подход задаёт общую рамку (форсайт как деятельность), андрагогический конкретизирует её применительно к специфическому субъекту (взрослый преподаватель), антропологический определяет телеологический горизонт (ради чего осуществляется деятельность). Данная иерархия воспроизводит классическое различие уровней методологического анализа: общенаучный (деятельностный

подход), конкретно-научный (андрагогический подход) и философский (антропологический подход), что обеспечивает методологическую полноту и непротиворечивость оснований проектирования (Рисунок 3).

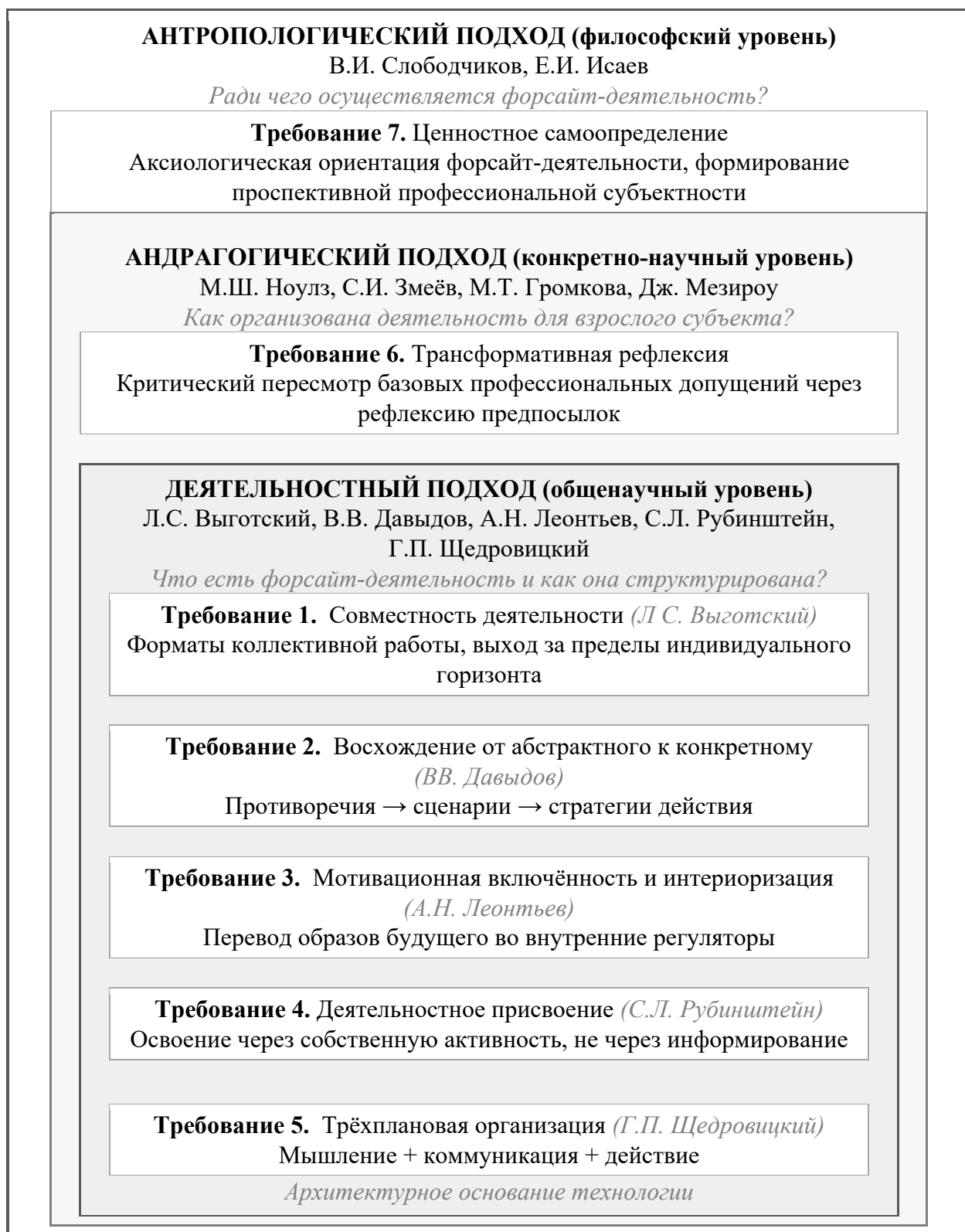


Рисунок 3 – Взаимодополняемость деятельностного, андрагогического и антропологического подходов в системе методологического обоснования форсайт-технологии

Иерархическое соподчинение названных уровней предотвращает методологический эклектизм, при котором прогностические процедуры форсайта отрываются от ценностно-смысловых ориентаций педагога или же редуцируются к абстрактным декларациям, которые, как правило, не обеспечиваются конкретным деятельностным инструментарием.

В предложенной архитектонике философско-антропологический уровень транслирует аксиологические смыслы на конкретно-научную плоскость андрагогики. Она же, в свою очередь, определяет вектор трансформации когнитивных схем и профессиональных позиций педагога, а деятельностный подход поставляет процессуальный каркас для их операциональной реализации.

Благодаря такой субординации проектируемая форсайт-технология приобретает качества системного педагогического конструкта, в котором каждый технологический шаг выступает средством взращивания перспективной профессиональной субъектности преподавателя в логике двойного опережения.

Синхронизация этих методологических координат гарантирует, что использование цифровых ресурсов становится имманентным средовым фактором, опосредующим развёртывание мыследеятельности на всех этапах форсайт-цикла. Особого методологического комментария требует статус цифровизации образования в проектируемой технологии.

Цифровизация образовательного процесса задаёт принципиально новый институциональный и средовой контекст [62, 71, 74, 90] реализации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза; вместе с тем в рамках настоящего исследования цифровизация концептуализирована не как отдельное методологическое основание, рядоположное деятельностному, андрагогическому и антропологическому подходам, а как средовое и инструментальное условие их реализации в условиях шестого технологического уклада.

Такое позиционирование опирается на два соображения. Во-первых, разрабатываемые в современной отечественной науке концепции цифровой дидактики профессионального образования (В.И. Блинов и его научная школа) [10, 86], цифровой трансформации образования (А.Ю. Уваров, Л.М. Андрюхина)

[68, 125, 111] и образовательной деятельности в цифровой среде (Л.В. Байбородова, М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.Н. Носкова) [4, 17, 15, 16, 81, 82] не обладают самостоятельным методологическим статусом, рядоположным избранной триаде подходов: они представляют собой содержательные и инструментально-средовые конкретизации более общих методологических оснований применительно к цифровой образовательной среде и в качестве таковых учтены в архитектонике форсайт-технологии.

Данные концепции конкретизируют фундаментальные педагогические характеристики образовательной среды, исходно описанные для различных типов образовательных институтов (Г.Ю. Беляев), применительно к современной цифровой образовательной среде и в качестве таковых учтены в архитектонике форсайт-технологии [7]. Во-вторых, цифровая опосредованность включена в архитектуру форсайт-технологии не на уровне методологических оснований, а на нескольких самостоятельных уровнях её внутренней организации: как один из четырёх сущностных признаков технологии (параграф 2.1), как типологизированная система шести функциональных групп цифровых ресурсов, функционально соотнесённых с этапами форсайт-цикла (параграф 2.2), как одна из трёх групп педагогических условий её реализации (параграф 2.3) и как сквозной инструментальный слой опытно-экспериментальной работы (глава 3).

Совокупность семи проектных требований, выведенных в настоящем параграфе, образует методологическое техническое задание на проектирование форсайт-технологии, реализация которого составляет содержание второй главы настоящего исследования:

1) совместность деятельности – форсайт-технология включает форматы коллективной работы, обеспечивающие выход за пределы индивидуального горизонта видения будущего (Л.С. Выготский) [21];

2) восхождение от абстрактного к конкретному – содержание технологии организовано по принципу движения от выявления системных противоречий к моделированию сценариев и проектированию стратегий (В.В. Давыдов) [30];

3) мотивационная включённость и интериоризация – технология обеспечивает перевод коллективно выработанных образов будущего во внутренние регуляторы профессиональной деятельности (А.Н. Леонтьев) [67];

4) деятельностное присвоение – образы будущего осваиваются не через информирование, а через собственную активность субъекта (С.Л. Рубинштейн) [93];

5) трёхплановая организация – технология включает компоненты, обеспечивающие работу одновременно в планах мышления, коммуникации и действия (Г.П. Щедровицкий) [129];

6) трансформативная рефлексия – технология включает механизмы критического пересмотра базовых профессиональных допущений (Дж. Мезироу, М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв, М.Т. Громкова) [27];

7) ценностное самоопределение – технология включает компонент аксиологической ориентации форсайт-деятельности (В.И. Слободчиков) [44].

ВЫВОД ПО ГЛАВЕ 1

Проведённое в первой главе теоретико-методологическое исследование проблемы проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов позволяет сформулировать следующие обобщающие выводы.

1. Установлено, что концепция непрерывного опережающего образования взрослых представляет собой интегративный теоретический конструкт, формируемый на пересечении восьми самостоятельных научных подходов: андрагогического (М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв, М.Т. Громкова, С.Г. Вершловский), прогностического (Б.С. Гершунский), концепции опережающего профессионального образования (П.Н. Новиков, В.М. Зуев, А.М. Новиков), философско-антропологического (Б.М. Бим-Бад [9], В.И. Слободчиков), проектно-преобразующего (Г.А. Игнатьева), трансформативного (Дж. Мезироу), международной концепции образования на протяжении всей жизни (ЮНЕСКО,

ОЭСР) и технико-экономического (С.Ю. Глазьев). Синтез данных подходов позволил выделить пять ключевых характеристик непрерывного опережающего образования взрослых, выступающих системой требований к проектируемой форсайт-технологии: перспективность содержания, субъектность участника, событийность формата, позиционная динамика и технологическая опосредованность цифровыми ресурсами [110]. Систематизация нормативно-правовой базы (14 документов федерального и международного уровня) подтвердила наличие устойчивого социального заказа на опережающее профессиональное развитие педагогических кадров, при этом зафиксировано отсутствие в стратегических документах конкретных технологических механизмов реализации данных установок.

2. На основе анализа теории технологических укладов С.Ю. Глазьева обосновано, что переход к шестому технологическому укладу радикально трансформирует требования к профессиональной субъектности преподавателя высшей школы, делая ретроспективную модель повышения квалификации структурно несовместимой с условиями новой технологической парадигмы [153]. Введено и обосновано авторское понятие «двойного опережения»: преподаватель должен предвосхищать не только содержание будущей профессиональной деятельности выпускников, но и саму динамику изменения требований к этому содержанию, что предполагает владение метакомпетенцией стратегического профессионального предвидения. Формирование данной метакомпетенции квалифицировано как одна из центральных задач форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза.

3. Конструктивно-критический анализ более двадцати отечественных и зарубежных работ по форсайту в образовании (Б. Мартин, Р. Поппер, И. Майлз, Л. Георгиу, Р. Миллер, А. Конониук, Э. Хайнз, А. Гонсалес-Фернандес, А.В. Соколов, В.С. Ефимов, И.Р. Назарова, Н.И. Внуковский и др.) выявил существенный разрыв между тремя уровнями разработки проблематики. Методологический уровень располагает развитым инструментарием форсайт-методов (Дельфи, сценарное планирование, дорожное картирование,

горизонтальное сканирование), систематизированным в модели «ромб форсайт-методов» Р. Поппера [155]. На институциональном уровне осуществлены масштабные форсайт-проекты стратегического прогнозирования будущего образовательных систем [155]. На компетентностном уровне созданы модели форсайт-компетенций и программы формирования грамотности будущего. Однако уровень педагогической технологизации остаётся незаполненным: форсайт-методология пока не переведена в целостную педагогическую технологию профессионального развития преподавателей вуза, которая включала бы содержательно-процессуальную модель, систему цифровых ресурсов, критерии эффективности и организационно-педагогическое обеспечение. Здесь и фиксируется исследовательский пробел, восполнение которого составляет центральную задачу настоящего диссертационного исследования.

4. Анализ работ Г.А. Игнатъевой, которые служат ближайшим теоретическим основанием, показал, что её концепция непрерывного опережающего образования взрослых содержит полезное понимание форсайта как неотъемлемой части работы педагога. Форсайт здесь встроен в систему стратегий, практических подходов и цифровых технологий.

5. Обоснована группа научных подходов, на которых базируется методология создания форсайт-технологии: деятельностный подход (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий), андрагогический подход (М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв, М.Т. Громкова, Дж. Мезироу) и антропологический подход (В.И. Слободчиков). Между собой они образуют не рядоположную, а иерархическую структуру: деятельностный подход задаёт архитектуру технологии (что есть форсайт-деятельность и как она структурирована), андрагогический определяет требования к её организации (как учитывать специфику взрослого субъекта), антропологический обосновывает ценностно-смысловой горизонт (ради чего осуществляется форсайт-деятельность и какой тип субъектности она формирует). На основе анализа выведены семь проектных требований к форсайт-технологии: совместность деятельности, восхождение от абстрактного к конкретному, мотивационная включённость и интериоризация,

деятельностное присвоение, трёхплановая организация мыследеятельности, трансформативная рефлексия, ценностное самоопределение. Вместе эти требования образуют методологическое техническое задание, реализация которого составляет содержание второй главы.

6. Введено и обосновано понятие «проспективная профессиональная субъектность», под которым понимается интегративное качество преподавателя, выражающееся в его способности к осмысленному, деятельному и рефлексивно опосредованному отношению к собственному профессиональному будущему – способности предвидеть изменения и, что важнее, проектировать их, адаптироваться к новым условиям и, более того, самостоятельно их конструировать в логике собственных ценностных оснований. Становление такого типа субъектности квалифицировано как целевой ориентир форсайт-технологии и обеспечивает переход от компенсаторной (ретроспективной) модели повышения квалификации к перспективной (опережающей) модели профессионального развития преподавателей вуза.

В первой главе выстроена целостная теоретико-методологическая платформа для проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов. Она включает: концептуальное основание (концепция непрерывного опережающего образования взрослых), проблемное поле (исследовательская лакуна на уровне педагогической технологизации форсайта), методологический базис (триада деятельностного, андрагогического и антропологического подходов), систему проектных требований (семь требований) и целевой ориентир (формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя).

ГЛАВА 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ

2.1. Форсайт-технология: понятие, структура, сущность

В первой главе настоящего исследования было установлено, что концепция непрерывного опережающего образования взрослых выступает теоретическим фундаментом проектируемой технологии (параграф 1.1), анализ существующих форсайт-подходов зафиксировал исследовательский пробел на уровне педагогической технологизации (параграф 1.2), а триада деятельностного, андрагогического и антропологического подходов определила совокупность семи проектных требований, образующих методологическое техническое задание (параграф 1.3). Задачей настоящего параграфа является перевод данных теоретико-методологических оснований в конкретный педагогический конструкт: определение понятия форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, раскрытие её сущностных характеристик и обоснование структурно-компонентного состава. Прежде чем сформулировать авторское определение, необходимо провести разграничение понятия «форсайт-технология» от ряда смежных категорий, используемых в научной литературе, что позволит эксплицировать специфику предлагаемого конструкта и избежать терминологического смешения.

Ядро авторского конструкта, формируемого в настоящем параграфе, может быть сформулировано в виде следующего опорного положения. Под форсайт-технологией профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов в настоящем исследовании понимается целостная педагогическая технология нового типа – научно обоснованная, содержательно и процессуально определённая система форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, направленная на формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя и

обладающая четырьмя сущностными признаками: педагогической технологичностью, перспективной направленностью, андрагогической укоренённостью и цифровой опосредованностью.

Принципиальное отграничение форсайт-технологии от смежных категорий, используемых в научной литературе, состоит в следующем: от форсайт-метода (Дельфи, сценарное планирование, дорожное картирование и др.) её отличает полнота технологического цикла, а не применение отдельного инструмента; от форсайт-проекта – систематическое адресование конкретной целевой группе (преподавателям вуза) и наличие содержательно-процессуальной модели профессионального развития, а не разовый аналитический формат; от форсайт-сессии (единичной формы организации коллективной форсайт-работы) – целостный многоэтапный цикл, спиральная архитектура и критериально-оценочный аппарат; от концепции грамотности будущего (универсальной когнитивной способности работать с образами будущего, по Р. Миллеру) – доведённость до уровня педагогической технологии, адресованной взрослому субъекту профессионального развития; от прогнозирования в образовании (предсказания наиболее вероятного будущего образовательных систем) – конструктивный характер работы с множественными альтернативными сценариями посредством коллективной деятельности участников.

Понятие «форсайт-деятельность» при этом не противопоставляется форсайт-технологии, а фиксирует тип деятельности, развёртываемой внутри неё, и обозначает её собственно деятельностное содержание – последовательность аналитико-прогностических, проектно-конструирующих и рефлексивно-интегрирующих действий, осваиваемых преподавателем в логике шести этапов форсайт-цикла. Тем самым форсайт-технология фиксирует перевод форсайт-методологии из плоскости стратегического прогнозирования образовательных систем в плоскость целенаправленного профессионального развития преподавателя вуза как субъекта собственной профессиональной перспективы. Развёрнутое обоснование данного положения – реконструкция генезиса понятия «форсайт» в научной литературе, эксплицитное разграничение от смежных

категорий и раскрытие сущностных признаков форсайт-технологии – составляет содержание настоящего параграфа. Общепедагогическую рамку такого обоснования образуют классические труды по педагогике и теории обучения Н.В. Бордовской и А.А. Реана [12], Н.М. Боротко [14], В.А. Сластенина [103], концепция личностно-развивающего образования и проектирования педагогических систем В.В. Серикова [99; 100], а также педагогическая аксиология, задающая ценностные основания технологизации образования взрослых [102].

Понятие «форсайт» относится к категориям, генезис которых отмечен последовательным расширением семантического поля: от узкоспециализированного термина в области технологического прогнозирования к междисциплинарному концепту, претендующему на статус самостоятельной исследовательской парадигмы. Реконструировать этот генезис необходимо, чтобы обосновать педагогическую интерпретацию форсайта, которая составляет методологическое ядро настоящего исследования. Терминологическое разграничение проводилось с опорой на представления о дисциплинарной структуре педагогики и правила категориального анализа, систематизированные Н.А. Вершининой [19].

Этимологически термин «foresight» (англ. – предвидение, предусмотрительность, дальновидность) восходит к латинскому «providentia»; он фиксирует способность субъекта к антиципации, то есть к опережающему отражению действительности, направленному на конструирование образов будущего состояния объекта. Однако в научный оборот термин вошёл не как обозначение индивидуальной когнитивной способности, а как наименование специфической формы организации коллективной интеллектуальной деятельности, исторически связанной с задачами стратегического управления научно-технологическим развитием.

Первые систематические форсайт-практики возникли в 1950-е годы в США, в корпорации RAND, где был разработан метод Дельфи, процедура многоэтапного анонимного экспертного опроса, направленная на достижение согласованной оценки перспективных направлений научно-технологического

развития. В 1970–1980-е годы форсайт получил масштабное развитие в Японии, где с 1971 года под эгидой Национального института научно-технической политики (NISTEP) систематически проводятся крупнейшие в мире циклы технологического форсайта с участием десятков тысяч экспертов. Именно японский опыт закрепил две принципиальные характеристики форсайта, отличающие его от традиционного прогнозирования: систематичность (форсайт не разовая процедура, а циклический процесс, периодически возобновляемый и уточняемый) и ориентация на действие (результаты форсайта не ограничиваются аналитическими докладами, а напрямую встраиваются в процесс принятия стратегических решений).

Б. Мартин, один из первых авторов, предложивших академическое определение форсайта, сформулировал его следующим образом: форсайт – это систематические попытки оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества с целью определения стратегических направлений исследований и новых технологий, способных принести наибольшие социально-экономические блага [147]. Принципиальным в данном определении является указание на систематичность (форсайт – не интуитивное предвидение, а методически организованная деятельность), на долгосрочность горизонта (форсайт работает с перспективой от десяти до тридцати и более лет), на интегративность предметного поля (наука, технологии, экономика и общество рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи) и на ориентацию на стратегическое действие (результаты форсайта предназначены для определения приоритетов, а не для академического описания будущего).

А.В. Соколов, возглавляющий Международный научно-образовательный Форсайт-центр Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, развивая определение Мартина в контексте российской практики, акцентирует внимание на процессуальной природе форсайта и его функции формирования консенсуса: форсайт представляет собой не столько продукт (прогноз, сценарий, дорожная карта), сколько процесс – систему организованного взаимодействия экспертов, в ходе которого формируется

согласованное видение будущего и вырабатываются стратегические приоритеты [147; 105]. Соколов подчёркивает, что эффективность форсайта серьёзно зависит от степени понимания и использования его результатов лицами, принимающими решения, что фиксирует коммуникативную и управленческую функции форсайта. Для настоящего исследования существенно, что определение Соколова смещает акцент с продукта на процесс: форсайт ценен не только (и не столько) своими результатами, сколько самим процессом коллективной экспертной работы, в ходе которого трансформируется видение участников. Данное положение непосредственно корреспондирует с деятельностным подходом к проектированию форсайт-технологии: именно деятельность форсайтинга, а не её продукты, является основным механизмом профессионального развития преподавателя.

Р. Поппер, систематизируя методологический инструментарий форсайта, предложил модель «ромб форсайт-методов», классифицирующую все форсайт-методы по четырём основаниям: креативность (методы генерации новых идей и образов будущего – мозговой штурм, метод аналогий, научная фантастика, дикие карты), экспертиза (методы, опирающиеся на знания и суждения специалистов – Дельфи-опрос, экспертные панели, эссе), взаимодействие (методы, основанные на коллективной работе и диалоге – сценарные мастерские, гражданские панели, обратное прогнозирование) и доказательность (методы, базирующиеся на анализе данных – библиометрия, патентный анализ, моделирование, экстраполяция) [155].

И.Р. Назарова, анализируя возможности форсайта в исследованиях будущего российского образования, выделяет четыре сущностные характеристики, определяющие его методологическую специфику: вариативность и сценарность в оценке будущего (форсайт не предсказывает единственное будущее, а конструирует веер альтернативных сценариев), широкий формат участия (опора на оценки и суждения экспертов разных специальностей и сфер деятельности), процессуальность («вечнозелёный» характер форсайт-деятельности, не имеющей финальной точки) и комплексность

(необходимость владения методологией работы со сложными объектами и умения коллективно принимать решения в междисциплинарных проектах) [76].

Грамотность будущего определяется Миллером как когнитивная компетенция, позволяющая человеку осознать, каким образом и почему он использует образы будущего в повседневной деятельности, и расширить репертуар способов антиципации за пределы привычных экстраполяций и стереотипных ожиданий. Данная интерпретация имеет фундаментальное значение для педагогической теории, поскольку она переводит форсайт из области экспертного анализа в область образования: если грамотность будущего – это компетенция, то она может и должна быть предметом целенаправленного формирования [173].

Г.А. Игнатьева, занимающая в отечественном дискурсе уникальную позицию на пересечении форсайт-методологии и педагогики непрерывного опережающего образования, предлагает интерпретацию форсайта, наиболее близкую к авторской позиции настоящего исследования. В её работах форсайт понимается не как внешняя аналитическая процедура, а как совокупность стратегических методов, встроенных в парадигму непрерывного опережающего образования взрослых и нацеленных на выявление зон будущих научно-технологических прорывов и конструирование антропопрактик, в которых педагог выступает субъектом собственного профессионального будущего [45].

Перспективная профессиональная субъектность преподавателя вуза вводится в настоящем исследовании как самостоятельный теоретико-конструкт, который фиксирует особый, направленный в будущее тип сложившейся профессиональной субъектности и образует целевой ориентир разрабатываемой форсайт-технологии.

Понятие опирается на традицию антропологии образования (В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев), где субъектность рассматривается как самоопределение человека в его практической деятельности. Определение «перспективная» смещает фокус с текущих задач на будущее: педагог проектирует опережающие профессиональные действия, необходимые в период

трансформации высшей школы. Теоретическую базу этого конструкта формируют четыре взаимосвязанных направления.

Первое из них — деятельностный подход (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, Г.П. Щедровицкий, Ю.В. Громыко). Согласно ему, субъектность проявляется и закрепляется исключительно в реальном действии. Применительно к нашему исследованию это означает, что перспективную субъектность нельзя сформировать простым информированием о будущем — преподаватель должен быть непосредственно вовлечен в форсайт-практику (анализ трендов, моделирование сценариев, выстраивание траекторий развития).

Второе основание задает антропологический подход (В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев, Б.Г. Ананьев, Д.А. Леонтьев). Он определяет ценностно-смысловое ядро феномена. Так, перспективная субъектность — это не технический навык, а способность преподавателя сохранять авторскую позицию и управлять своим профессиональным путем в условиях неопределенности.

Андрагогический подход (М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв, М.Т. Громкова, Дж. Мезироу) определяет специфику взрослого субъекта: перспективная субъектность опирается на профессиональный опыт, разворачивается в логике автономии и достигает устойчивости через трансформативную рефлексию.

Наконец, методология форсайт-исследований (Б. Мартин, Р. Поппер, И. Майлс, Л. Георгиу, Р. Миллер) поставляет инструментальный слой, техники работы с будущим, переведённые в настоящем исследовании из плоскости стратегического прогнозирования в плоскость педагогического процесса. С учётом изложенного перспективная профессиональная субъектность преподавателя вуза определяется как интегративное профессионально-личностное качество, которое выражается в осознанной направленности на профессиональное будущее, способности к самоопределению в горизонте упреждаемых изменений высшего образования и готовности к деятельному, рефлексивно опосредованному проектированию собственной профессиональной перспективы средствами форсайт-инструментария и цифровых ресурсов.

Сформированность перспективной профессиональной субъектности

проявляется в трёх уровнях – критическом (преобладание ретроспективных и адаптивных установок, ограниченное владение прогностико-аналитическим инструментарием, эпизодический и несистемный характер работы с образами профессионального будущего), допустимом (устойчивая адаптивно-проспективная установка, владение отдельными форсайт-процедурами, ситуативное проектирование индивидуальной траектории профессионального развития) и оптимальном (устойчивая проспективная установка, методологически осознанное владение полным форсайт-циклом, систематическое проектирование и реализация индивидуальной профессиональной перспективы средствами цифровых ресурсов, способность выступать инициатором опережающих профессиональных решений в собственной образовательной организации).

В сформированном виде проспективная профессиональная субъектность выступает целевым результатом форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, а её деятельностно-практической, диагностируемой формой – форсайт-компетентность преподавателя; компоненты форсайт-компетентности – мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический и операционально-деятельностный – служат интегральными показателями сформированности проспективной профессиональной субъектности и обеспечивают возможность её эмпирической верификации. Компетентностная интерпретация целевого результата опирается на трактовку ключевых компетенций как новой парадигмы результата образования И.А. Зимней [39], на анализ интеграции личностного и компетентностного подходов А.А. Вербицким [18] и на понимание педагогической компетенции как атрибута субъекта профессионально-личностного развития [13]; когнитивное измерение форсайт-компетентности дополнительно фундируется когнитивно-синергетической парадигмой О.Е. Баксанского [5], а её перспективная динамика соотносится с феноменом транспрофессионализма педагогов [36] и нейродидактическими трендами персонализированного образования [37].

Обобщение рассмотренных интерпретаций позволяет выявить эволюционную траекторию понятия «форсайт» в научной литературе, которая

может быть описана как последовательное расширение и углубление по четырём измерениям (Таблица 4).

Таблица 4 – Эволюционная траектория понятия «форсайт»: четыре измерения расширения и углубления

Измерение	I поколение 1950–1980-е гг.	II поколение 1990–2000-е гг.	III поколение 2010-е гг. – н. в.	Авторская позиция настоящего исследования
Авторы-разработчики	RAND Corporation, технологическое прогнозирование	Б. Мартин, Л. Георгиу, Japan Technology Foresight	Р. Поппер, Р. Миллер	Форсайт-технология профессионального развития
Предмет	Технологии: научно-технологические прорывы, направления НИОКР	Общество: социально-экономические процессы, национальные приоритеты	Образование: образовательные системы и компетенции субъекта	Субъект: преподаватель вуза как носитель профессионального будущего
Функция	Прогнозирование: оценка вероятных перспектив развития	Стратегическое планирование: определение приоритетов и согласование интересов	Трансформация мышления: развитие грамотности будущего (futures literacy)	Формирование субъектности: становление перспективной профессиональной позиции
Ведущий метод	Метод Дельфи как единственный инструмент экспертного опроса	Полиметодическая система: сценарное планирование, дорожное картирование, SWOT	Лабораторные практики: Futures Literacy Laboratories, форсайт-сессии	Целостный форсайт-цикл: шесть последовательно-циклических этапов
Участник	Эксперт как источник информации; закрытый круг специалистов	Стейкхолдер как соавтор будущего; расширение состава участников	Обучающийся взрослый; универсальная аудитория без профессиональной специфики	Преподаватель вуза как субъект собственного профессионального развития
Горизонт и модальность будущего	Единственное вероятное будущее; линейная экстраполяция тренда	Множественность сценариев; будущее как предмет согласования	Будущее как когнитивный ресурс настоящего; режимы антиципации	Двойное опережение: предвосхищение компетенций выпускника и требований к преподавателю

Продолжение таблицы 4

Отношение к неопределённости	Неопределённость как помеха, подлежащая устранению	Неопределённость как управляемый риск	Неопределённость как условие обучения и источник альтернатив	Неопределённость как ресурс профессионального развития и предмет ценностного самоопределения
Тип результата	Прогноз, экспертная оценка вероятности	Стратегия, программа, перечень приоритетов	Развитая способность к работе с будущим	Индивидуальная дорожная карта опережающего развития; проектные продукты этапов цикла
Критерий эффективности	Точность предсказания	Институциональная встроенность результата в принятие решений	Качество коллективной рефлексии и антиципационной деятельности	Динамика перспективной профессиональной субъектности по трём компонентам
Институциональная рамка	Оборонный сектор, промышленность, корпоративное планирование	Национальные форсайт-программы, государственная научно-техническая политика	Международные образовательные инициативы, сети лабораторий	Система дополнительного профессионального образования преподавателей вуза

По измерению предмета: от технологий – к обществу и далее к образованию и субъекту. По измерению функции: от прогнозирования – к стратегическому планированию и далее к трансформации мышления и формированию субъектности. По измерению метода: от Дельфи как единственного инструмента – к полиметодической системе (модель Поппера) и далее к педагогической технологии. По измерению участника: от эксперта как источника информации – к заинтересованной стороне как соавтору будущего и далее к преподавателю как субъекту собственного профессионального развития. Именно на пересечении четвёртых звеньев каждого из этих измерений – образование как предмет, формирование субъектности как функция, педагогическая технология как метод, преподаватель вуза как участник – располагается понятие форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, составляющее предмет настоящего исследования.

Понятие «форсайт-метод» обозначает конкретный инструмент прогностической деятельности – Дельфи-опрос, сценарное планирование, дорожное картирование, горизонтальное сканирование и другие, – систематизированные в модели «ромб форсайт-методов» Р. Поппера [155]. Форсайт-метод представляет собой элементарную единицу форсайт-инструментария, не обладающую самостоятельной педагогической целостностью: он может быть использован в различных контекстах – корпоративном, государственном, образовательном – и не предполагает ни определённой целевой аудитории, ни содержательно-процессуальной модели профессионального развития преподавателей.

Понятие «форсайт-проект» фиксирует организационную форму реализации форсайта – ограниченное во времени исследование, направленное на конструирование образов будущего в определённой предметной области. Форсайт-проекты, такие как «Приоритет–2030», «Форсайт высшей школы России – 2030», программы ЮНЕСКО по грамотности будущего [89, 164, 131, 158, 159], представляют собой масштабные аналитические инициативы, результатом которых являются сценарии, дорожные карты и стратегические рекомендации, однако они не содержат технологического решения для систематического профессионального развития конкретной целевой группы.

Понятие «прогнозирование в образовании» (образовательная прогностика), разработанное Б.С. Гершунским, фиксирует совокупность методов предвидения тенденций развития образовательных систем [22]. Прогнозирование ориентировано на предсказание наиболее вероятного будущего, тогда как форсайт – на конструирование множественных образов возможного, желательного и достижимого будущего посредством коллективной деятельности участников.

Наконец, понятие «педагогическая технология», получившее систематическую разработку в трудах Г.К. Селевко, В.П. Беспалько определяется как совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели [8, 97]. Г.К. Селевко выделяет следующие сущностные признаки педагогической технологии: концептуальность (опора на

определённую научную концепцию), системность (логика процесса, взаимосвязь компонентов), управляемость (возможность целеполагания, диагностики, варьирования средств), эффективность (гарантированность результатов), воспроизводимость (возможность применения в различных условиях) [97]. Именно данная категория является родовым понятием для предлагаемого конструкта.

На основании проведённого разграничения и с учётом теоретико-методологических оснований, обоснованных в первой главе, сформулируем авторское определение. Под форсайт-технологией профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов в настоящем исследовании понимается целостная, научно обоснованная, содержательно и процессуально определённая система форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, в рамках которой совместная профессиональная деятельность преподавателей направляется на конструирование образов профессионального будущего, проектирование индивидуальной траектории опережающего развития и формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Видовую определённость данной деятельности задают четыре сущностных признака – педагогическая технологичность, перспективная направленность, андрагогическая укоренённость, цифровая и виртуальная опосредованность.

Данное определение фиксирует четыре сущностных признака, отличающих форсайт-технологию от смежных категорий.

Первый признак – педагогическая технологичность. В отличие от форсайт-метода и форсайт-проекта, форсайт-технология обладает полнотой технологического цикла: она включает целевой, содержательный, процессуальный, инструментально-цифровой и критериально-оценочный компоненты, обеспечивающие воспроизводимость, управляемость и диагностируемость результатов. Форсайт-технология – это не применение отдельных прогностических методов в образовательном контексте, а целостная система, спроектированная по законам педагогического конструирования.

Второй признак – перспективная направленность. В отличие от

традиционных технологий повышения квалификации, ориентированных на восполнение актуальных компетентностных дефицитов (ретроспективная модель), форсайт-технология ориентирована на формирование компетенций, которые будут востребованы в прогнозируемом будущем, и, более того, на формирование метакомпетенции стратегического профессионального предвидения – способности самостоятельно определять, какие именно компетенции потребуются в изменяющихся условиях. Данный признак реализует принцип «двойного опережения», обоснованный в параграфе 1.1: преподаватель предвосхищает не только будущие компетенции выпускников, но и динамику изменения самих требований.

Третий признак – андрагогическая укоренённость. Форсайт-технология спроектирована с учётом специфики взрослого субъекта обучения: она опирается на профессиональный опыт участников как дидактический ресурс, обеспечивает самодетерминацию вектора профессионального развития, реализует проблемно-проектный формат деятельности, включает механизмы трансформативной рефлексии и предоставляет элективность содержания и маршрутов. В отличие от корпоративного форсайта, адресованного организациям, и программ грамотности будущего, ориентированных на универсальную аудиторию, форсайт-технология учитывает специфику преподавателя вуза как профессионала, совмещающего образовательную, исследовательскую и проектную деятельность.

Четвёртый признак – цифровая опосредованность. Использование цифровых ресурсов выступает не факультативным дополнением, а имманентным условием реализации форсайт-технологии: аналитические платформы обеспечивают горизонтальное сканирование и мониторинг трендов; средства визуализации данных поддерживают сценарное моделирование; совместные цифровые среды обеспечивают совместную экспертную работу в распределённом формате; генеративные нейросетевые системы используются для моделирования альтернативных сценариев; системы управления обучением (LMS) обеспечивают организационную инфраструктуру технологии [181].

Данный признак корреспондирует с темой диссертации, эксплицитно фиксирующей использование цифровых ресурсов как сущностную характеристику проектируемой технологии. Раскрытие сущности форсайт-технологии предполагает демонстрацию того, каким образом в ней реализуются семь проектных требований, выведенных в параграфе 1.3 из триады деятельностного, андрагогического и антропологического подходов.

Вместе с тем, стоит обратить внимание и на коррелирующее понятие – форсайт-компетентности. Так, под ним мы будем понимать интегративное профессионально-личностное качество [11], выражающее сформированную готовность и способность субъекта осуществлять форсайт-деятельность в пространстве собственного профессионального развития: выявлять тренды и слабые сигналы трансформации высшего образования, конструировать альтернативные образы профессионального будущего, проектировать и реализовывать индивидуальные стратегии опережающего профессионального развития средствами цифровых ресурсов.

Структурно форсайт-компетентность образована единством трёх компонентов – мотивационно-ценностного (принятие ценностей опережающего развития и устойчивая мотивация к проектированию профессионального будущего), когнитивно-прогностического (владение методологией форсайта и прогностико-аналитическим инструментарием) и операционно-деятельностного (способность к продуктивному конструированию образовательных решений в цифровой среде), – объединённых сквозным рефлексивным основанием. В сформированном виде форсайт-компетентность выступает деятельностно-практической формой перспективной профессиональной субъектности преподавателя и операциональным предметом её диагностики, а мера её сформированности (критический, допустимый, оптимальный уровни) служит интегральным показателем становления перспективной профессиональной субъектности.

Требование совместной деятельности (Л.С. Выготский) [21] реализуется через командный формат форсайта. Работая в команде в рамках открытых образовательных ситуаций, педагоги преодолевают ограничения субъективного

взгляда на будущее. Методика опирается на экспертные сессии, сценарные лаборатории и разработку дорожных карт. Разнородный опыт участников создает синергию, невозможную при индивидуальной работе, а современные цифровые сервисы помогают наладить этот процесс даже дистанционно.

Логика восхождения от абстрактного к конкретному (В.В. Давыдов) [30] разделяет работу на три шага. Сначала определяются ключевые противоречия, меняющие сферу высшего образования. Далее разрабатываются возможные варианты будущего. В финале создаются практические инструменты: индивидуальные стратегии и планы действий. В итоге преподаватель переходит от поверхностного перечисления трендов к осмыслению фундаментальных причин, порождающих эти изменения.

Далее не менее важным является требование мотивационной включенности и интериоризации, восходящее к А.Н. Леонтьеву [67]. Предметом деятельности становится образ профессионального будущего; вовлечённость участников удерживается их мотивами: потребностью в самоопределении, обеспечении конкурентоспособности, повышении качества образования. Механизмы интериоризации, то есть индивидуальные дорожные карты, рефлексивные дневники и проектные портфолио, переводят коллективно выработанные образы будущего во внутренние регуляторы профессиональной деятельности.

Требование деятельностного присвоения (С.Л. Рубинштейн) [93] исходит из принципиального отказа от информирующего формата: преподаватели не получают готовых прогнозов, а сами конструируют образы будущего через сценарное моделирование, экспертную дискуссию, проектное конструирование и рефлекссию. Лишь тогда внешние образы будущего «преломляются через внутренние условия» профессиональной субъектности и обретают регулятивную функцию.

Требование трёхплановой организации (Г.П. Щедровицкий) [129] задаёт структурирование каждого этапа форсайт-технологии сразу в планах мышления (концептуализация образов будущего, построение сценарных моделей), коммуникации (экспертная дискуссия, согласование позиций, формирование консенсусных представлений) и действия (воплощение результатов в дорожных

картах, программах, цифровых образовательных продуктах). Трёхплановая организация удерживает форсайт от редукции к «интеллектуальному упражнению» и даёт конструктивно-деятельностный выход.

Требование трансформативной рефлексии (Дж. Мезироу) [149] предполагает включение в каждый этап технологии рефлексивных процедур трёх типов: содержательной рефлексии (осмысление того, какие образы будущего сконструированы), процессуальной рефлексии (осмысление того, как участники пришли к этим образам) и рефлексии предпосылок (критический пересмотр базовых допущений о природе образования, роли преподавателя, значении профессионального развития). Именно рефлексия предпосылок обеспечивает трансформативный эффект, затрагивающий не отдельные знания и умения, а глубинные профессиональные установки преподавателя.

Требование ценностного самоопределения (В.И. Слободчиков) [104] реализуется через включение в технологию специального компонента, в рамках которого преподаватели формулируют аксиологические ориентиры своей профессиональной деятельности и соотносят конструируемые сценарии будущего с этими ориентирами. Тем самым форсайт обретает не только прогностическую, но и аксиологическую функцию: отбор сценариев осуществляется не по критерию вероятности, а по критерию антропологической состоятельности — соответствия ценностям человеческого достоинства, профессиональной этики и миссии высшего образования.

Структурно-компонентный состав форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза включает пять взаимосвязанных компонентов. Целевой компонент определяет иерархию целей технологии. Стратегической целью является формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Тактические цели включают: формирование форсайт-компетенции (способности к сценарному мышлению, горизонтальному сканированию, дорожному картированию); развитие прогностического потенциала личности преподавателя; обеспечение опережающего характера профессионального развития в условиях шестого технологического уклада.

Операциональные цели конкретизируются на каждом этапе технологии и фиксируются в виде диагностируемых результатов.

Содержательный компонент определяет, что именно осваивается преподавателем в ходе реализации технологии. Проектирование модели осуществлялось в логике педагогического проектирования, систематизированной И.А. Колесниковой [54], с опорой на методику исследования содержания профессионального образования и опыт моделирования образовательных технологий подготовки педагога, представленные в работах С.М. Марковой и соавторов [69; 70]. Содержание организовано в логике давыдовского восхождения от абстрактного к конкретному и включает три содержательных слоя, корреспондирующих с трёхуровневой структурой содержания ДПО, обоснованной в рамках той же научной школы [42]: предметно-тематический слой (методы форсайта, инструменты сценарного моделирования, цифровые ресурсы аналитики и визуализации), деятельностно-позиционный слой (освоение системы профессиональных позиций – аналитик, исследователь трендов, сценарист-проектировщик, стратег-картограф, эксперт-коммуникатор, рефлексивный практик) и событийно-смысловой слой (обретение личностного смысла опережающего профессионального развития, ценностное самоопределение в отношении профессионального будущего).

Процессуальный компонент определяет последовательность этапов реализации технологии. На основании проведённого методологического анализа обосновывается шестиэтапная структура форсайт-технологии, образующая единый форсайт-цикл, в котором каждый этап сопряжён с определённой профессиональной позицией преподавателя, проектным требованием, выведенным в параграфе 1.3, и функциональной группой цифровых ресурсов.

Первый этап – проблематизация (позиция аналитика) – направлен на диагностику исходного уровня форсайт-компетенции и характера профессиональных установок преподавателя по отношению к будущему (ретроспективных, адаптивных, проспективных) и на формирование мотивационной готовности к форсайт-деятельности; на нём реализуются андрагогическое

допущение о потребности знать и принцип деятельностного присвоения, а инструментальную поддержку обеспечивают диагностические цифровые ресурсы.

Второй этап – сканирование (позиция исследователя трендов) – направлен на горизонтальное сканирование, выявление слабых сигналов и генетически исходных противоречий, определяющих динамику изменений в высшем образовании; на нём реализуется давидовский принцип восхождения от абстрактного к конкретному – участники работают не с готовыми трендами, а с системными противоречиями, порождающими тренды, – а инструментальную поддержку обеспечивают аналитические ресурсы (платформы мониторинга трендов, базы данных научных публикаций, генеративные нейросетевые системы, средства визуализации данных).

Третий этап, сценарирование (позиция сценариста-проектировщика), нацелен на конструирование альтернативных сценариев развития предметной области и профессии преподавателя; здесь реализуется выготский принцип совместности деятельности в зоне ближайшего профессионального развития, а инструментальную поддержку дают совместные ресурсы и цифровые средства проведения Дельфи-опросов.

На четвёртом этапе, называемом картированием, участник принимает роль стратега-картографа. Здесь абстрактные сценарии превращаются в конкретные алгоритмы действий и индивидуальные планы развития. Работа организуется на основе трёхплановой мыследеятельности, а для поддержки используются LMS-платформы, сервисы прототипирования и инструменты создания дорожных карт.

Пятый этап – экспертиза – закрепляет роль эксперта-коммуникатора. Его задача – защита проектных материалов, взаимная оценка и согласование ключевых приоритетов. С психологической стороны на этом этапе запускается механизм интериоризации, при котором внешние обсуждения становятся частью внутреннего опыта, а процесс поддерживается коммуникативными ресурсами.

Завершает цикл шестой этап – интеграция, где педагог выступает как рефлексивный практик. Здесь происходит глубокий пересмотр профессиональных установок и осознанный выбор ценностных ориентиров.

Рефлексивные инструменты помогают выйти на новый уровень субъектности и продолжить профессиональное развитие.

Инструментально-цифровой компонент задаёт систему цифровых ресурсов, которые обеспечивают реализацию технологии на каждом этапе. Их типологизации и систематизации посвящён параграф 2.2 настоящей главы.

Критериально-оценочный компонент задаёт систему критериев, показателей и диагностических процедур, которыми оценивают эффективность реализации технологии. Критерии выводятся из целевого компонента и охватывают: уровень сформированности форсайт-компетенции (когнитивный критерий), характер профессиональных установок по отношению к будущему (мотивационно-ценностный критерий), качество проектных продуктов, то есть дорожных карт, сценариев, программ (деятельностный критерий), глубину трансформативной рефлексии (рефлексивный критерий). Детальная разработка критериально-оценочного аппарата приведена в третьей главе при описании опытно-экспериментальной работы. Предлагаемая форсайт-технология принципиально отличается от существующих разработок по четырём линиям разграничения. От корпоративного и государственного форсайта (Б. Мартин, Р. Поппер, Л. Георгиу) [170] её отделяет педагогическая целенаправленность: она работает не на производство прогнозов для лиц, принимающих решения, а на формирование перспективной субъектности конкретной целевой группы. От программ грамотности будущего (Р. Миллер, ЮНЕСКО) [173] её отличает технологическая полнота: не отдельные лабораторные практики, а целостная технология с содержательно-процессуальной моделью, этапами, цифровыми ресурсами и критериями оценки.

От традиционных моделей дополнительного профессионального образования и образовательной прогностики её отграничивает высокий уровень операционализации и перспективная направленность. Так, технология выстраивается на конструировании упреждаемых образов будущего и реализации принципа двойного опережения. В то время, как традиционные способы фокусируются исключительно на компенсаторном восполнении дефицитов или

на экстраполяции текущих трендов. Данный подход приводит к тому, что программы становятся немасштабируемыми в долгосрочной перспективе.

От недифференцированных форсайт-инициатив и проектов нашу технологию отличает адресность целевой группы и андрагогическая укоренённость. Она сфокусирована не на образовательной системе в целом, а на научно-педагогических работниках вуза с учётом их специфической субъектной позиции, профессионального опыта и задач преподавания в условиях шестого технологического уклада, а именно это является критически важным для системы ДПО. Наконец, функциональный статус цифровых ресурсов превращает их из внешнего технического инструментария сопровождения в имманентную образовательно-аналитическую среду, которая, в свою очередь, обеспечивает непрерывность форсайт-цикла.

Таким образом, форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза представляет собой целостную систему, интегрирующую прогностический инструментарий форсайта, андрагогические принципы образования взрослых, антропологическую установку на формирование перспективной профессиональной субъектности и потенциал цифровых ресурсов в единую содержательно и процессуально определённую систему (Рисунок 4).

Её структура включает пять компонентов (целевой, содержательный, процессуальный, инструментально-цифровой, критериально-оценочный), а процессуальная логика реализуется в шести этапах форсайт-цикла (проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция). Содержательная конкретизация каждого этапа технологии с детальной типологизацией цифровых ресурсов составляет предмет следующего параграфа.

Структура форсайт-технологии состоит из восьми взаимосвязанных частей. Целевой блок определяет направление на развитие перспективных профессиональных навыков. Методологическая основа включает деятельностный, андрагогический и антропологический подходы, которые задают общие требования к обучению.

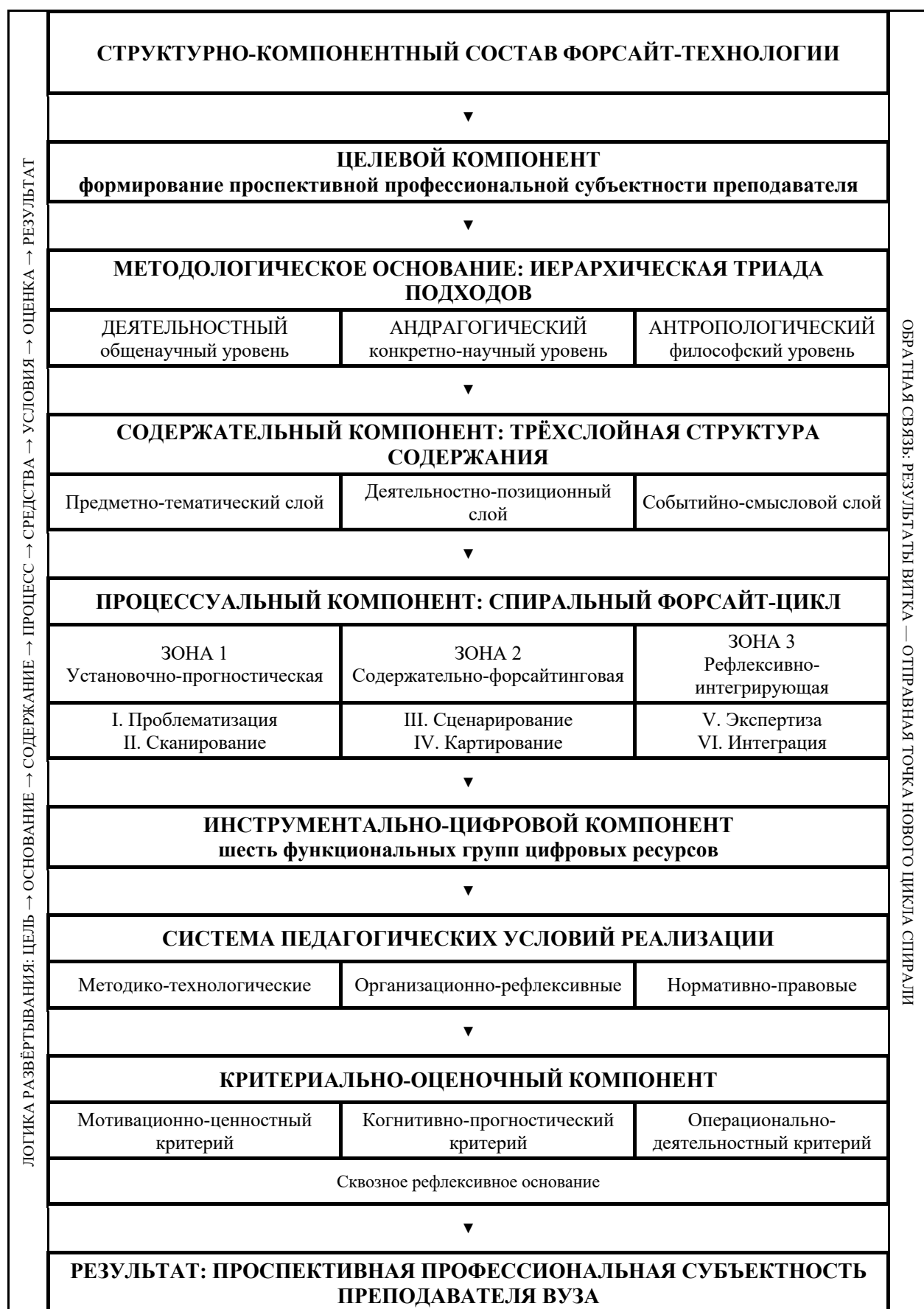


Рисунок 4 – Структурно-компонентный состав форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

Содержательный и процессуальный блоки реализуются через трехуровневую модель и шестиступенчатый спиральный цикл, при этом роли преподавателя различаются по позициям. Практическую часть обеспечивают шесть групп цифровых ресурсов и система педагогических условий, включающая методические, организационные и правовые аспекты. Связь между элементами работает не только сверху вниз: критериально-оценочный блок с помощью обратной связи позволяет проводить постоянную рефлексию и мониторинг мотивационных, когнитивных и практических результатов.

Именно рекурсивная организация обеспечивает принципиальное отличие форсайт-технологии от линейных технологий повышения квалификации: каждое прохождение полного цикла воспроизводит инвариантную стадийную логику, но совершается на качественно ином уровне профессиональной рефлексии и с расширенным горизонтом антиципации.

2.2. Содержательный аспект форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов

В предшествующем параграфе было определено понятие форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза и обоснован структурно-компонентный состав, включающий пять взаимосвязанных компонентов: целевой, содержательный, процессуальный, инструментально-цифровой и критериально-оценочный. Задачей настоящего параграфа является содержательная конкретизация структуры через описание содержательно-процессуальной модели форсайт-технологии, которая выступает ядром авторской разработки и определяет, что именно, в какой последовательности, в каких профессиональных позициях и с использованием каких цифровых ресурсов осваивает ее преподаватель при реализации (Рисунок 5).

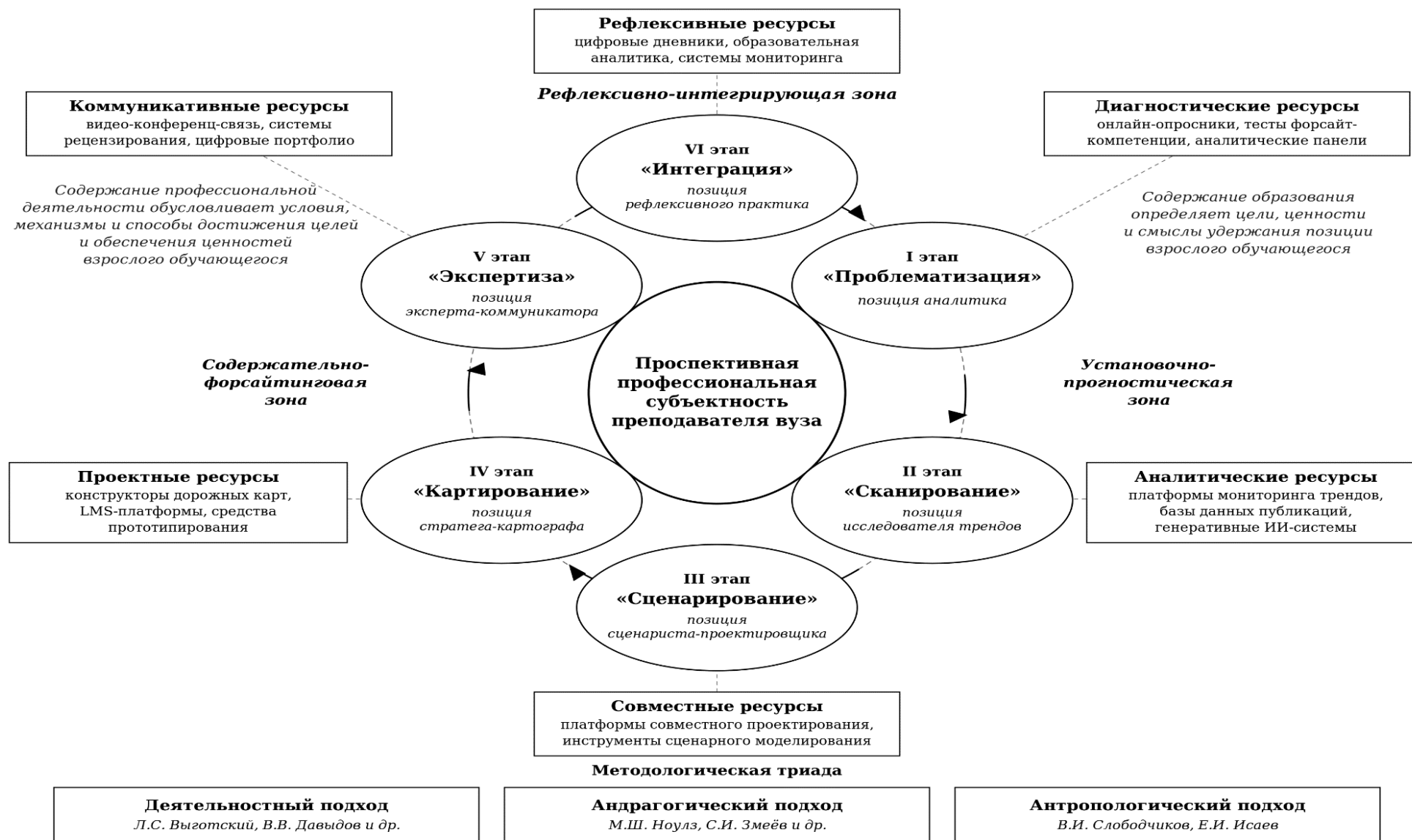


Рисунок 5 – Содержательно-процессуальная модель Форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов

Содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии спроектирована по аналогии с ситуационно-позиционной моделью Г.А. Игнатъевой и включает три структурных уровня: зоны, определяющие тип деятельности и характер профессиональной активности преподавателя; этапы, задающие последовательность прохождения форсайт-цикла; позиции, фиксирующие профессиональную роль преподавателя на каждом этапе. Модель имеет спиральный характер: каждый полный цикл (шесть этапов) завершается выходом на качественно новый уровень перспективной профессиональной субъектности, а результаты предыдущего цикла выступают отправной точкой нового витка спирали. В центре модели располагается целевой ориентир всей технологии – профессиональное развитие преподавателей вуза, понимаемое как формирование перспективной профессиональной субъектности.

Установочно-прогностическая зона (правая часть модели, охватывающая I и II этапы) вводит преподавателя в форсайт-деятельность и переводит его от позиции пассивного потребителя образовательных услуг к позиции субъекта, осознанно включающегося в работу с профессиональным будущим.

Эта часть зоны основывается на принципе «потребности знать» в андрагогике: преподавателю показывают, как форсайт-деятельность связана с его профессиональными задачами, определяют его текущий уровень форсайт-компетенции и отношение к будущему в профессиональном контексте. Здесь формируются цели, ценности и смысл удержания позиции взрослого обучающегося, а также подводят к пониманию необходимости опережающего профессионального развития в условиях шестого технологического уклада.

Содержательно-форсайттинговая зона, расположенная в нижней части модели и включающая III и IV этапы, является основой форсайт-деятельности и отражает принцип перехода от абстрактного к конкретному, предложенный Давыдовым. На III этапе происходит создание альтернативных сценариев развития предметной области и профессии преподавателя, а на IV — разработка индивидуальных и коллективных планов профессионального развития. В этой зоне профессиональная деятельность задаёт конкретные условия, механизмы и

методы для достижения целей и поддержания ценностей взрослого обучающегося. Преподаватель работает не с абстрактными прогнозами, а с конкретными проектными задачами, которые возникают из его профессиональной практики.

Рефлексивно-интегрирующая зона (верхняя и левая часть модели, охватывающая V и VI этапы) обеспечивает осмысление полученного опыта, трансформативную рефлексия профессиональных предпосылок и интеграцию результатов форсайт-деятельности в систему профессиональных ценностей и стратегий преподавателя. Здесь реализуется трансформативная рефлексия [149] – критический пересмотр базовых допущений о природе образования, роли преподавателя и перспективах профессионального развития. Завершение работы в данной зоне означает выход на новый виток спирали с обновлённым уровнем перспективной субъектности.

Шесть этапов модели и система профессиональных позиций. Первый этап – «Проблематизация» (позиция аналитика). Данный этап направлен на диагностику исходного состояния профессиональных установок преподавателя по отношению к будущему и формирование мотивационной готовности к форсайт-деятельности. Содержательно этап включает: самодиагностику профессиональных установок (ретроспективных – ориентация на воспроизводство сложившихся практик; адаптивных – готовность приспосабливаться к изменениям по мере их наступления; перспективных – способность предвосхищать изменения и конструировать профессиональное будущее); выявление дефицитов форсайт-компетенции; формулирование проблемы собственного профессионального развития в горизонте пяти – пятнадцати лет; построение персональной ресурсной карты, включающей образовательные задачи, возможности и векторы движения в форсайт-пространстве. Преподаватель занимает позицию аналитика собственной практики, что корреспондирует с рубинштейновским принципом единства сознания и деятельности: рефлексия собственных профессиональных установок служит необходимым условием их последующей трансформации.

Второй этап, именуемый «Сканирование» (позиция исследователя трендов). Этап отвечает за горизонтальное сканирование, то есть систематическое выявление восходящих трендов, слабых сигналов и системных противоречий, которые определяют динамику изменений в высшем образовании. На третьем этапе происходит прогнозирование возможных направлений развития дисциплины, статуса преподавателя и университета в целом. В работе последовательно создаются несколько разных сценариев — обычно три или четыре — каждый со своей уникальной комбинацией факторов. Эти варианты могут быть связаны как с полной автоматизацией и алгоритмизацией, так и с акцентом на гуманитарные ценности, регионализацию или деглобализацию.

Для оценки вероятности реализации и значимости каждого сценария используется метод Дельфи, а также организуются групповые мастерские, где участники совместно формируют общее представление о будущем профессиональном развитии. Такой подход помогает выйти за пределы индивидуальных взглядов и переосмыслить перспективы через коллективное моделирование, что отражает идею зоны ближайшего развития по Л.С. Выготскому.

Четвертый этап связан с переводом этих моделей в конкретные направления педагогической деятельности. Здесь создаются индивидуальные и групповые дорожные карты с указанием ключевых точек контроля, необходимых ресурсов и сроков профессионального роста. Планируются тактические шаги для каждой выбранной сценарной линии и разрабатываются опытные версии новых образовательных продуктов — спецкурсов, программ и цифровых элементов, адаптированных к возможным изменениям академической среды. Переход в позицию стратега меняет акцент с анализа на проектирование и преобразование. При этом сохраняется методологический принцип трех уровней организации, согласно которому идеи, сценарии и результаты обсуждений оформляются в конкретные материалы — дорожные карты и проектные решения.

Пятый, «Экспертиза» (позиция эксперта-коммуникатора). Этот этап обеспечивает презентацию и взаимную экспертизу созданных проектных

продуктов: дорожных карт, прототипов инноваций, стратегий профессионального развития. Содержательно этап включает: коллегиальную оценку дорожных карт и проектных решений по критериям реалистичности, инновационности, антропологической состоятельности; согласование позиций участников и формирование консенсусных представлений о приоритетных направлениях развития; обратную связь от профессионального сообщества, позволяющую скорректировать индивидуальные стратегии с учётом коллективной экспертизы.

Преподаватель занимает позицию эксперта-коммуникатора, что реализует леонтьевский механизм интериоризации: публичная защита и экспертное обсуждение дорожных карт помогают перевести коллективно выработанные образы будущего во внутренние регуляторы профессиональной деятельности.

VI этап – «Интеграция» (позиция рефлексивного практика). Данный этап направлен на трансформативную рефлексия и ценностное самоопределение. Содержательно этап включает: содержательную рефлексия (осмысление того, какие образы будущего были сконструированы и какие стратегии разработаны); процессуальную рефлексия (осмысление того, каким образом участники пришли к данным результатам, какие методы оказались наиболее продуктивными); рефлексия предпосылок – критический пересмотр базовых допущений о природе образования, роли преподавателя, ценности профессионального развития; ценностное самоопределение – соотнесение сконструированных сценариев и дорожных карт с аксиологическими ориентирами преподавателя, отбор стратегий, обеспечивающих антропологическую состоятельность профессионального развития.

Преподаватель занимает позицию рефлексивного практика, интегрирующего результаты форсайт-деятельности в целостную систему профессиональных ценностей и стратегий. Завершение данного этапа означает выход на новый виток спирали с качественно обновлённым уровнем перспективной профессиональной субъектности.

Типология цифровых ресурсов форсайт-технологии. Принципиальным

отличием предлагаемой форсайт-технологии от существующих разработок является интеграция цифровых ресурсов не как факультативного дополнения, а как имманентного компонента, без которого реализация технологии невозможна. Проектирование типологии осуществлялось с опорой на сложившийся отечественный корпус исследований цифровизации высшего образования: концептуальные работы о цифровой трансформации образования А.Ю. Уварова [113], Е.И. Казаковой [48] и Б.Е. Стариченко [106], дидактическую концепцию цифрового профессионального образования [31], исследования проектирования и экспертизы цифровых образовательных ресурсов вуза А.В. Поначугина [87], педагогических приёмов работы преподавателя в условиях информационной среды М.Л. Груздевой [29], предиктивной аналитики цифровой среды М.В. Носкова и соавторов [80], цифрового образовательного консалтинга Н.Д. Голиковой [25] и информационно-аналитической деятельности педагога С.А. Изюмниковой [46]. Учитывались также эмпирические данные о цифровых компетенциях преподавателей в системе академического развития высшей школы [126], об удовлетворённости обучающихся электронной образовательной средой [112], о готовности педагогов к применению искусственного интеллекта (П.В. Сысоев) [108] и о подготовке руководителей образовательных программ к работе в цифровой среде (Э.К. Самарханова) [96]. Зарубежную рамку осмысления цифровой опосредованности образовательного процесса образуют модель технологического педагогического предметного знания ТРАСК П. Мишры и М. Кёлера [150], коннективизм Дж. Сименса [165; 166], трактовка преподавания как дизайн-науки Д. Лорийяр [146], методика активного онлайн-обучения Дж. Салмон [162], теоретические основания дистанционного и онлайн-обучения Б. Холмберга [143] и Т. Андерсона [172], проектирование обучения в открытой цифровой среде Г. Конол [136], исследования цифровых обучающих сред Дж. Велетсианоса [177], педагогика цифровой эпохи [160], обзоры образовательных результатов и возможностей цифровой эпохи [142], сопоставительный анализ рамок компетенций XXI века [178], прогнозные обзоры NMC Horizon [151], а также пошаговая модель проектирования обучения ADDIE [176].

Опираясь на трёхуровневую классификацию компонентов цифровой образовательной среды, выделяющую информационно-содержательные элементы, организационно-управленческие модули и аналитические контуры, а также на типологию цифровых инструментов проектирования, включающую генеративные ИИ-системы, адаптивные LMS-платформы и технологии визуализации, в настоящем исследовании предлагается типология цифровых ресурсов форсайт-технологии, включающая шесть функциональных групп, каждая из которых привязана к определённому этапу форсайт-цикла и определённому типу профессиональной деятельности преподавателя вуза.

Первая группа – диагностические ресурсы (I этап, «Проблематизация»). Данная группа включает цифровые инструменты, обеспечивающие диагностику исходного уровня форсайт-компетенции преподавателя и характера его профессиональных установок по отношению к будущему. К ним относятся: онлайн-опросники и тесты, позволяющие оценить сформированность компонентов форсайт-компетенции (когнитивного, мотивационно-ценностного, деятельностного, рефлексивного); цифровые инструменты самодиагностики профессиональных установок, дифференцирующие ретроспективный, адаптивный и перспективный типы отношения к будущему; аналитические панели, визуализирующие результаты диагностики в формате индивидуального и группового профиля.

Вторая группа связана с этапом горизонтального сканирования и объединяет технологические ресурсы для мониторинга изменений в высшем образовании. В него входят распределённые системы тренд-вотчинга, которые собирают данные о мультидисциплинарных сдвигах — от макроэкономических и демографических до технологических — в реальном времени. Также используются библиометрические и патентные базы данных для отслеживания направлений научно-технических прорывов. На этом этапе важную роль играют генеративные модели, например большие языковые архитектуры, которые помогают выявлять скрытые закономерности в неструктурированных текстах и формировать прогнозы. Завершают процесс инструменты инфографики и

многомерной визуализации, превращающие сложные взаимосвязи в понятные модели. Основная цель этого набора — не просто предоставить исследователям нужные данные, но и расширить мышление преподавателей, выходя за рамки привычных педагогических представлений.

Третья группа инструментов предназначена для сценарного моделирования и поддерживает коллективную работу как в реальном времени, так и асинхронно. Для совместного проектирования используются платформы с интерактивными досками, таймингами и системами взвешенного голосования. Создание, настройка и визуализация вероятных сценариев происходят в средах имитационного моделирования.

Для проверки экспертных оценок применяются автоматизированные сервисы многоэтапных процедур с объединением результатов. Также генеративные ИИ-системы на этом этапе используются для моделирования критических вариантов развития событий и создания текстовых описаний возможных будущих сценариев.

В пятую группу (коммуникативные ресурсы) входят цифровые инструменты для презентации, обсуждения и экспертной оценки проектных продуктов: платформы видеоконференций с совместным экраном, комнатами для групповой работы и записью сессий; системы рецензирования и голосования, через которые организуется структурированная коллегиальная оценка дорожных карт и проектных решений; цифровые портфолио профессионального развития, накопительно фиксирующие процесс и результаты форсайт-деятельности преподавателя; системы обратной связи с многоканальной коммуникацией между участниками экспертного процесса.

Шестая группа включает рефлексивные ресурсы этапа «Интеграция» — цифровые дневники, образовательную аналитику и сервисы мониторинга. Их задача — фиксировать изменения в ценностях, отслеживать развитие форсайт-компетенций и адаптировать дорожные карты на долгосрочную перспективу. Авторская типология отличается от чисто сервисного подхода к цифровым инструментам: каждый тип инструментов связан с конкретными требованиями

исследовательского проекта (см. § 1.3). Диагностические инструменты помогают осознать деятельность через самоанализ. Аналитические основываются на принципе перехода от общего к конкретному по В. В. Давыдову. Совместные инструменты выводят участника за пределы личного опыта. Проектные организуют мышление и коммуникацию в трех плоскостях. Коммуникативные переводят групповые представления во внутренние регуляторы, а рефлексивные формируют основу для ценностного самоопределения.

2.3. Система обеспечения и педагогического сопровождения форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов

Если в предшествующих разделах работы (см. § 2.1 и § 2.2) фокус исследовательского внимания был сосредоточен на понятийном аппарате, структуре форсайт-технологии и ее содержательно-процессуальной модели во взаимосвязи с типологией цифровых ресурсов, то настоящий параграф посвящен доказательству необходимости комплексного педагогического и организационного обеспечения. Представляется очевидным, что в отсутствие целевой системы поддержки форсайт-инструментарий неизбежно останется абстрактной теоретической моделью, неприменимой в реальной институциональной среде дополнительного образования. Архитектоника предлагаемого обеспечения носит триединый характер и интегрирует комплекс педагогических условий, цифровую инфраструктуру и алгоритмы непрерывного педагогического сопровождения. Система обеспечения состоит из трех элементов: педагогических условий, цифровой инфраструктуры и алгоритмов педагогического сопровождения.

Категория «педагогические условия» занимает одно из центральных мест в понятийном аппарате педагогической науки и фиксирует совокупность обстоятельств, целенаправленно создаваемых в образовательном процессе и обеспечивающих достижение планируемых результатов. В.И. Андреев

определяет педагогические условия как обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, организационных форм обучения для достижения определённых дидактических целей [1]. Н.В. Ипполитова уточняет, что педагогические условия представляют собой компонент педагогической системы, отражающий совокупность возможностей образовательной и материально-пространственной среды, воздействующих на личностный и процессуальный аспекты данной системы. На основании проведённого теоретико-методологического анализа и с учётом результатов проектирования содержательно-процессуальной модели в настоящем исследовании выделяются три группы педагогических условий, обеспечивающих эффективность форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. (Таблица 5).

Таблица 5 – Педагогические условия эффективности форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

Методологическое основание	Педагогическое условие	Механизм реализации
Методико-технологическая группа условий		
Деятельностный подход (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Г.П. Щедровицкий). Необходимость технологической организации деятельности – её структурирования, инструментального обеспечения и операционализации	Наличие разработанной содержательно-процессуальной модели, типологизированных цифровых ресурсов	Шестиэтапная модель (проблематизация сканирование → сценарирование картирование → экспертиза → интеграция) с шестью позициями и шестью группами цифровых ресурсов
	Обеспеченность каждого этапа комплектом методических материалов. Интеграция современных цифровых платформ и инструментов.	Сценарные карты, шаблоны дорожных карт, протоколы Дельфи-опросов, руководства по горизонтальному сканированию, рефлексивные протоколы. Техническая инфраструктура, настроенная цифровая среда для каждого этапа, цифровые шаблоны (рабочие) доски, формы опросов, структуры дорожных карт)
	Адаптивность содержания к предметной области, уровню цифровой зрелости и стажу преподавателя	Модульная организация содержания, персонализация маршрутов в LMS-платформе, вариативность тематического наполнения, дифференциация по уровню цифровой компетентности

Продолжение таблицы 5

Организационно-рефлексивная группа условий		
Андрагогический подход. Приоритет самодетерминации взрослого субъекта, событийный характер образования, формирование перспективной субъектности	Формирование рефлексивной позиции преподавателя как субъекта собственного профессионального развития	Стартовая проблематизирующая сессия (I этап): диагностика установок, осознание ограничений ретроспективной модели, рефлексия-в-действии (Д.А. Шон)
	Обеспечение позиционной динамики – последовательного освоения шести профессиональных позиций	Аналитик → исследователь → сценарист → стратег → эксперт → рефлексивный практик; каждая позиция задаёт специфическую оптику и тип ответственности
	Организация рефлексивных процедур трёх типов на каждом этапе форсайт-цикла. Создание со-бытийной общности участников	Содержательная рефлексия (что сделано?), процессуальная (как работали?), рефлексия предпосылок (какие допущения пересмотрели?); рефлексивные паузы, протоколы, групповые сессии
		Междисциплинарный состав (12–20 чел.), открытый характер ситуаций, ритуализация ключевых моментов (проблематизация, защита дорожных карт, итоговая рефлексия)
Нормативно-правовая группа условий		
Институциональная рамка непрерывного образования взрослых. Обеспечение институциональной встроенности форсайт-технологии в систему ДПО и правовой основы устойчивого функционирования	Соответствие содержания и результатов требованиям профессионального стандарта педагога	Результаты квалифицируются как вклад в проектировочную, аналитическую и прогностическую компетенции (Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309)
	Интеграция форсайт-модулей в программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Самостоятельная программа ПК (144 ч.), модуль в программе переподготовки, корпоративный форсайт-проект, элемент наставничества
	Признание результатов прохождения форсайт-цикла в системе аттестации преподавателей	Дорожные карты, сценарные модели, прототипы инноваций, цифровые портфолио как подтверждение профессионального роста при аттестации
	Соответствие цифровых ресурсов требованиям законодательства РФ	Приоритет отечественных платформ (Moodle, iSpring, TrueConf, YandexGPT, GigaChat); соблюдение ФЗ о персональных данных (Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678)

Данная трёхчастная структура не является произвольной: она воспроизводит логику триады методологических подходов, обоснованных в параграфе 1.3, – деятельностный подход задаёт основания для методико-

технологических условий, андрагогический и антропологический – для организационно-рефлексивных, а институциональная рамка непрерывного образования взрослых – для нормативно-правовых. В результате такая взаимодополняемость условий обеспечивает целостность разработанной технологии. Именно поэтому создается инструментально-цифровая среда для комплексного развертывания перспективной профессиональной субъектности.

Первая группа: методико-технологические условия. Методико-технологические условия определяют инструментальное и содержательное обеспечение форсайт-технологии и отвечают на вопрос: какими методическими и технологическими средствами обеспечивается реализация каждого этапа форсайт-цикла? Данная группа условий непосредственно вытекает из деятельностного подхода, обосновывающего необходимость технологической организации деятельности – её структурирования, инструментального обеспечения и операционализации. Первое условие – наличие разработанной содержательно-процессуальной модели с определённой последовательностью этапов, системой позиций и типологизированными цифровыми ресурсами. Г.К. Селевко, определяя сущностные признаки педагогической технологии, указывал на системность как условие её эффективности: технология есть не совокупность отдельных приёмов, а целостная система, в которой каждый элемент функционально связан с остальными [97]. Применительно к форсайт-технологии это означает, что преподаватель не может быть поставлен перед задачей «провести форсайт» без опоры на технологическую модель, задающую чёткую последовательность действий.

Содержательно-процессуальная модель, разработанная в параграфе 2.2, выполняет функцию такой опоры: она фиксирует шесть этапов (проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция), шесть профессиональных позиций и шесть типологизированных групп цифровых ресурсов, что обеспечивает воспроизводимость технологии в различных институциональных контекстах.

Второе условие – обеспеченность каждого этапа технологии комплектом

методических материалов. Педагогическая технология обретает практическую воспроизводимость лишь в том случае, когда каждый её этап обеспечен конкретным методическим инструментарием, позволяющим организовать деятельность участников без необходимости каждый раз изобретать способы работы заново. Для форсайт-технологии это означает разработку следующего комплекта: сценарные карты (структурированные шаблоны для конструирования альтернативных сценариев, включающие матрицу факторов, шкалу вероятности и желательности, поле для нарративного описания сценария); шаблоны дорожных карт (визуальные конструкторы, фиксирующие временную линию профессионального развития с ключевыми точками, ресурсами и условиями перехода); протоколы Дельфи-опросов (алгоритмы проведения многоэтапного анонимного экспертного опроса с правилами агрегирования и визуализации результатов); руководства по горизонтальному сканированию (пошаговые инструкции по выявлению слабых сигналов и восходящих трендов с использованием цифровых аналитических платформ); рефлексивные протоколы (структурированные формы для проведения содержательной, процессуальной и предпосылочной рефлексии на каждом этапе). Данный комплект методических материалов обеспечивает операциональность технологии – её переводимость из концептуальной модели в последовательность конкретных действий преподавателя и фасилитатора.

Третье условие – интеграция современных цифровых платформ и инструментов, обеспечивающих аналитическую, совместную, проектную и рефлексивную функции технологии. Реализация данного условия предполагает: наличие технической инфраструктуры (стабильный доступ к интернету, компьютерное оборудование, лицензии на программное обеспечение); настроенную и протестированную цифровую среду для каждого этапа форсайт-цикла (LMS-платформа с размещёнными модулями, подготовленные виртуальные рабочие пространства на совместных платформах, активированные аккаунты аналитических инструментов); наличие цифровых шаблонов – предзаполненных рабочих досок для сценарных мастерских, настроенных форм

для Дельфи-опросов, готовых структур для дорожного картирования.

Четвёртое условие – адаптивность содержания к предметной области преподавателя, уровню его цифровой зрелости и стажу профессиональной деятельности. Андрагогический принцип индивидуализации, обоснованный С.И. Змеёвым [40], предполагает, что содержание образования взрослых не может быть унифицированным и должно учитывать специфику профессионального контекста каждого участника. Адаптивность форсайт-технологии достигается за счет вариативности содержания под специфику предметной области педагога, его педагогический опыт и степень готовности к работе с цифровыми сервисами.

Вторая группа представлена организационно-рефлексивными условиями. Организационно-рефлексивные условия обеспечивают субъектную включённость преподавателя в форсайт-деятельность и качество трансформативной рефлексии. Данная группа условий непосредственно вытекает из андрагогического и антропологического подходов, обосновывающих приоритет самодетерминации взрослого субъекта, событийный характер образования и необходимость формирования перспективной профессиональной субъектности.

Первое условие – формирование рефлексивной позиции преподавателя как субъекта собственного профессионального развития. В.И. Слободчиков и Е.И. Исаев подчёркивают, что субъектность не дана изначально: она формируется в специально организованных практиках, в которых человек обретает способность к самоопределению, самоуправлению и ответственному действию [47]. Применительно к форсайт-технологии формирование рефлексивной позиции предполагает: преодоление установки на пассивное потребление образовательных услуг (которая характерна для значительной части преподавателей, привыкших к лекционно-информационному формату повышения квалификации); осознание собственной ответственности за проектирование профессионального будущего; готовность к критическому пересмотру сложившихся профессиональных стереотипов

Реализация позиционной динамики вторым базовым условием. Событийно-позиционная методология показывает, что развитие профессиональной деятельности педагога происходит нелинейно: не просто накапливаются новые умения, а сменяются ролевые модусы, которые меняют взгляд на профессиональную реальность. В структуре форсайт-технологии движение происходит через шесть этапов: сначала педагог выступает как аналитик собственной практики, оценивая текущую ситуацию; затем становится исследователем трендов, анализируя прогнозы; дальше принимает роль сценариста, создавая возможные варианты будущего; затем становится стратегом, переводя эти образы в конкретные стратегии действий; после этого выступает экспертом, который проводит публичную проверку и обменивается оценками с коллегами; и в конце превращается в рефлексивного практика, интегрируя новые смысловые установки в свою профессиональную систему ценностей.

Каждый этап отличается не только выполнением формальных процедур, но и принятием особой профессиональной ответственности и изменением взгляда на образовательный процесс. Процесс формирования перспективной субъектности начинается в момент перехода между уровнями, позволяя преподавателю осваивать всё более комплексные подходы к управлению своим профессиональным будущим.

Третье условие: организация рефлексивных процедур трёх типов на каждом этапе форсайт-цикла. Дж. Мезироу, обосновывая теорию трансформативного обучения, выделил три типа рефлексии, различающихся по глубине и трансформативному потенциалу [149]. Содержательная рефлексия обращена к осмыслению того, что именно было сделано и узнано: какие тренды выявлены, какие сценарии сконструированы, какие стратегии разработаны. Она систематизирует и структурирует полученный опыт, но глубинных профессиональных установок не затрагивает. Процессуальная рефлексия направлена на осмысление того, как именно были получены результаты: какие методы использовались, какие трудности возникли, как было организовано взаимодействие в группе, насколько эффективными оказались цифровые

инструменты. Она формирует методологическую осведомлённость и способность к оптимизации собственной деятельности в последующих циклах.

Рефлексия предпосылок – наиболее глубокий тип – направлена на критический пересмотр базовых допущений, лежащих в основе профессиональной деятельности: что такое образование и каково его предназначение, какова роль преподавателя в университете будущего, что означает «качественное обучение» в условиях цифровой трансформации, каковы ценностные основания профессионального развития. Именно рефлексия предпосылок обеспечивает трансформативный эффект форсайт-технологии – эффект, затрагивающий не отдельные знания и умения, а целостную систему профессиональных смыслов и ценностей преподавателя. Практически данное условие реализуется через включение в каждый этап форсайт-цикла структурированных рефлексивных процедур: рефлексивных пауз (15–20 минут в конце каждой сессии), заполнения рефлексивных протоколов в цифровых дневниках, проведения групповых рефлексивных сессий по завершении каждого этапа, организации итоговой рефлексивной сессии на VI этапе, интегрирующей все три типа рефлексии.

Четвёртое условие – создание со-бытийной общности участников. В.И. Слободчиков определяет со-бытийную общность как фундаментальное условие развития субъектности – такой тип объединения людей, в котором каждый участник обретает возможность самоопределения, обнаружения собственных смыслов и конструирования форм совместной деятельности [104]. Разработчики модели образовательного коворкинга [41] продемонстрировали, что создание со-бытийной общности в системе дополнительного профессионального образования педагогов предполагает организацию полипозиционного пространства, в котором участники не просто выполняют учебные задания, а со-действуют, со-мыслят и со-переживают, формируя коллективный субъект инновационной деятельности [41]. Для форсайт-технологии данное условие означает, что форсайт-группа (оптимальный состав – 12–20 преподавателей из различных предметных областей) не является учебной группой в традиционном понимании. Она представляет собой

экспертное сообщество, объединённое общим предметом деятельности (конструирование профессионального будущего) и общей ответственностью за качество создаваемых проектных продуктов.

Третья группа: нормативно-правовые условия. Нормативно-правовые условия обеспечивают институциональную встроенность форсайт-технологии в систему дополнительного профессионального образования преподавателей вуза и создают правовую основу для её устойчивого функционирования.

Первое условие – соответствие содержания и результатов форсайт-технологии требованиям профессионального стандарта педагога и актуализированным квалификационным требованиям к преподавателям вуза [84]. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 фиксирует задачу формирования к 2030 году современной системы профессионального развития педагогических работников для всех уровней образования, предусматривающей ежегодное дополнительное профессиональное образование на основе актуализированных профессиональных стандартов [116]. Форсайт-технология должна быть спроектирована таким образом, чтобы её результаты (сформированные форсайт-компетенции, созданные дорожные карты и проектные продукты) были квалифицируемы в категориях профессионального стандарта – как вклад в развитие проектировочной, аналитической и прогностической компетенций преподавателя.

Второе условие – интеграция форсайт-модулей в программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, реализуемые университетом [83]. Продуктивность подобной интеграции подтверждается практикой корпоративных программ обучения преподавателей вуза (А.Н. Шамов) [128] и форматов профессиональной навигации педагогов (А.А. Кораблева) [59]. Форсайт-технология может быть реализована в нескольких институциональных форматах: как самостоятельная программа повышения квалификации (объёмом 144 академических часа), как модуль в составе более широкой программы профессиональной переподготовки, как корпоративный форсайт-проект в рамках стратегического развития университета, как элемент наставничества и

горизонтального обмена опытом в преподавательском сообществе. Выбор формата определяется институциональным контекстом, стратегическими задачами университета и ресурсными возможностями системы ДПО.

Третье условие – признание результатов прохождения форсайт-цикла в системе аттестации преподавателей. Форсайт-технология производит конкретные проектные продукты – индивидуальные дорожные карты профессионального развития, сценарные модели, прототипы образовательных инноваций, цифровые портфолио, – которые могут быть использованы в качестве подтверждения профессионального роста при прохождении аттестации, конкурсного отбора на должности, представления к учёным званиям. Институциональное признание данных продуктов обеспечивает мотивационную значимость форсайт-деятельности и встраивает её в карьерную траекторию преподавателя, что корреспондирует с андрагогическим допущением о внутренней мотивации взрослого обучающегося.

Четвёртое условие – соответствие используемых цифровых ресурсов требованиям законодательства Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 регулирует применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и устанавливает требования к цифровой инфраструктуре образовательных организаций [88]. Федеральная политика импортозамещения в сфере программного обеспечения предполагает приоритетное использование отечественных цифровых платформ, что учитывается при формировании цифровой инфраструктуры форсайт-технологии: в числе рекомендуемых платформ указываются отечественные LMS (Moodle с российской локализацией), отечественные системы видеоконференцсвязи (TrueConf, Яндекс.Телемост, Сферум), отечественные генеративные ИИ-системы (YandexGPT, GigaChat), отечественные платформы для опросов (Яндекс.Формы). Вместе с тем для специализированных форсайт-задач (сценарное моделирование, визуализация трендов, работа с международными

базами данных) допускается использование зарубежных платформ при условии соблюдения требований законодательства о защите персональных данных.

Особенность разрабатываемой форсайт-технологии состоит в том, что цифровые средства играют ключевую роль, являясь имманентным компонентом. Они не просто выступают дополнением к технологии, а выступают необходимой основой, без которой процесс просто невозможен. В разделе 2.2 внимание уделялось теоретической классификации шести функциональных групп таких ресурсов, а здесь эта классификация применяется на практике. Речь идет о конкретных сервисах и платформах, которые создают единую инфраструктуру и замкнутый технологический цикл, позволяющий обеспечивать постоянное профессиональное развитие преподавателей вузов. (Таблица 6).

Таблица 6 – Цифровой цикл реализации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

Этап форсайт-цикла	Позиция преподавателя	Модули педагогического сопровождения	Цифровой процесс (цепочка действий)
I этап «Проблематизация»	Аналитик собственной практики	Модуль фасилитации (организация стартовой сессии) Модуль цифровой навигации (обучение работе с диагностическими платформами)	1. Онлайн-диагностика форсайт-компетенции на LMS-платформе ↓2. Получение индивидуального профиля в аналитической панели ↓3. Формулирование проблемы профессионального развития в цифровом рефлексивном дневнике ↓4. Построение персональной ресурсной карты на совместной платформе (Miro/MURAL)
II этап «Сканирование»	Исследователь трендов	Модуль экспертного сопровождения (привлечение отраслевых аналитиков) Модуль фасилитации (организация аналитической сессии)	1. Работа с агрегаторами трендов и базами данных (eLibrary, Scopus, Futures Platform) ↓2. Использование генеративных ИИ-систем (YandexGPT, GigaChat) для анализа текстовых массивов ↓3. Фиксация выявленных трендов и противоречий на визуальной доске совместной платформы ↓4. Участие в экспертной видеоконференции (TrueConf/Сферум) для верификации результатов

Продолжение таблицы 6

III этап «Сценирование»	Сценарист-проектировщик	Модуль фасилитации (управление сценарной мастерской) Модуль экспертного сопровождения (участие экспертов в Дельфи-панели)	1. Участие в онлайн-Дельфи-опросе через систему опросов (Яндекс.Формы/Mentimeter) ↓ 2. Работа в сценарной мастерской на совместной платформе (Miro/ MURAL) ↓ 3. Использование генеративных ИИ-систем для моделирования последствий сценарных развилки ↓ 4. Визуализация сценариев с помощью инструментов визуализации данных (Tableau/Power BI)
IV этап «Картирование»	Стратег-картограф	Модуль фасилитации (организация проектной сессии) Модуль цифровой навигации (обучение работе с конструкторами дорожных карт)	1. Проектирование индивидуальной дорожной карты на специализированной платформе (ITONICS/ScMI) ↓ 2. Создание прототипов образовательных инноваций с помощью конструкторов курсов и ИИ-систем ↓ 3. Фиксация проектных задач на доске задач (Trello/Yandex.Tracker) ↓ 4. Размещение результатов в цифровом портфолио на LMS-платформе (Moodle/iSpring)
V этап «Экспертиза»	Эксперт-коммуникатор	Модуль фасилитации (организация экспертной сессии) Модуль рефлексивного сопровождения (организация промежуточной рефлексии)	1. Презентация дорожной карты на видеоконференции (TrueConf/Сферум/Zoom) ↓ 2. Прохождение коллегиальной экспертизы через систему рецензирования и голосования ↓ 3. Получение структурированной обратной связи в цифровом портфолио ↓ 4. Корректировка дорожной карты с учётом экспертных рекомендаций

Продолжение таблицы 6

VI этап «Интеграция»	Рефлексив ный практик	Модуль рефлексивного сопровождения (организация трансформативной рефлексии) Модуль фасилитации (завершающая сессия цикла)	1. Трёхуровневая рефлексия в цифровом рефлексивном дневнике (содержание, процесс, предпосылки) ↓ 2. Анализ динамики профессиональных установок по данным образовательной аналитики LMS ↓ 3. Формулирование ценностно обоснованной стратегии профессионального развития ↓ 4. Фиксация итогов цикла в цифровом портфолио; формулирование запроса на новый виток спирали
---------------------------------	-----------------------------	--	--

Важно также отметить, что реализация форсайт-технологии требует специально организованного педагогического сопровождения, обеспечивающего андрагогическую адекватность процесса, качество позиционных переходов и глубину трансформативной рефлексии. Система педагогического сопровождения строится на основании событийно-позиционной методологии [43] и модели образовательного коворкинга [41] и включает четыре функциональных модуля.

Информационно-содержательный уровень образуют: базы данных научных публикаций и патентов (eLibrary, Web of Science, Scopus, Google Scholar), которые дают информационную основу для горизонтального сканирования; агрегаторы трендов и аналитические платформы (Futures Platform, Shaping Tomorrow, IFTF Foresight Tools) со структурированными данными о технологических, социальных и экономических тенденциях в режиме реального времени; генеративные ИИ-системы (YandexGPT, GigaChat) для анализа больших массивов текстовых данных, генерации гипотез о возможных направлениях развития, формулирования вопросов для Дельфи-опросов и моделирования последствий различных сценарных развилок; открытые образовательные ресурсы (MOOK на платформах Stepik, Открытое образование, Coursera), обеспечивающие

самостоятельную подготовку преподавателей к форсайт-деятельности.

На организационно-управленческом уровне функционируют: LMS-платформы, обеспечивающие организационную инфраструктуру для размещения материалов форсайт-модулей, управления прогрессом участников, организации асинхронного взаимодействия и фиксации промежуточных результатов; совместные платформы визуального проектирования (ЭсБорд, Яндекс Трекер), предоставляющие общее виртуальное рабочее пространство для групповой сценарной работы, дорожного картирования и совместного конструирования образов будущего; платформы для видеоконференций (Яндекс.Телемост, Сферум, Zoom), обеспечивающие синхронное взаимодействие участников форсайт-сессий; доски задач и цифровые трекеры (Эсборд, Yandex.Tracker), обеспечивающие управление проектной активностью и мониторинг выполнения дорожных карт; специализированные форсайт-платформы, интегрирующие множественные форсайт-методы – от горизонтального сканирования и трендового анализа до сценарного менеджмента – в единый цифровой инструмент.

На аналитическом уровне функционируют: системы образовательной аналитики, встроенные в LMS-платформы, обеспечивающие мониторинг активности участников, визуализацию индивидуальных траекторий прохождения форсайт-цикла и динамики наращивания форсайт-компетенции; инструменты визуализации данных, используемые для наглядного представления результатов горизонтального сканирования, Дельфи-опросов и сценарного моделирования; цифровые рефлексивные дневники и портфолио профессионального развития, фиксирующие процесс и результаты форсайт-деятельности в накопительном режиме.

Модуль фасилитации обеспечивает процессуальное сопровождение форсайт-сессий на каждом этапе технологии. Фасилитатор (куратор форсайт-процесса) выполняет функции организации групповой работы, модерации экспертных дискуссий, управления временем и динамикой группы, поддержания продуктивного конфликта позиций и предотвращения группового мышления.

Принципиально, что фасилитатор не является носителем «правильных» сценариев будущего – он обеспечивает качество процесса, а не предопределяет его результат, что корреспондирует с андрагогическим принципом самодетерминации взрослого обучающегося.

Модуль экспертного сопровождения обеспечивает содержательную поддержку форсайт-деятельности преподавателей. Эксперты – представители отраслей, технологические аналитики, исследователи будущего образования – привлекаются для участия в сценарных мастерских, Дельфи-панелях и экспертизе дорожных карт. Их функция состоит не в трансляции готовых прогнозов, а в расширении информационного горизонта участников, обеспечении достоверности аналитических оснований и формировании культуры работы с экспертным знанием.

Модуль рефлексивного сопровождения обеспечивает глубину трансформативной рефлексии на каждом этапе форсайт-цикла. Данный модуль включает: организацию рефлексивных пауз после каждого этапа, в ходе которых участники фиксируют изменения в собственных профессиональных установках и видении будущего; ведение цифровых рефлексивных дневников, позволяющих отслеживать динамику трансформации смысловых перспектив; проведение рефлексивных сессий трёх типов – содержательных (что мы узнали?), процессуальных (как мы работали?) и предпосылочных (какие допущения мы пересмотрели?). Именно модуль рефлексивного сопровождения обеспечивает переход от форсайта как аналитической процедуры к форсайту как механизму трансформации профессиональной субъектности. Модуль цифровой навигации обеспечивает техническое сопровождение работы преподавателей с цифровыми ресурсами форсайт-технологии.

Интеграция педагогических условий, цифровой инфраструктуры и системы сопровождения даёт возможность представить весь процесс реализации форсайт-технологии как цифровой цикл, в котором каждый элемент обеспечен соответствующей цифровой платформой или инструментом. На этапе «Проблематизация» (позиция аналитика) педагогическое сопровождение

опирается на модуль фасилитации (организация стартовой сессии) и модуль цифровой навигации (обучение работе с диагностическими платформами).

Цифровой маршрут педагога начинается с онлайн-диагностики форсайт-компетенций на базе LMS-системы. По итогам тестирования формируется аналитический профиль, на основе которого преподаватель фиксирует приоритетные задачи своего развития в рефлексивном дневнике и составляет персональную карту ресурсов в едином рабочем пространстве.

На этапе «Сканирование», где педагог выступает в роли исследователя, сопровождение строится на проведении аналитических сессий и привлечении отраслевых экспертов. В цифровой среде специалист обращается к базам данных и агрегаторам трендов, использует генеративный ИИ для обработки массивов информации и выдвижения гипотез, отмечает ключевые тенденции на интерактивной доске, а затем верифицирует полученные результаты в ходе экспертных видеоконференций.

Переход к этапу «Сценирование» определяет позицию сценариста. Методическая поддержка здесь включает организацию Дельфи-панелей и модерацию совместных мастерских. Преподаватель участвует в серии онлайн-опросов, проектирует альтернативные варианты развития событий, моделирует возможные последствия сценарных развилок с помощью нейросетей и переводит полученные данные в наглядный графический формат.

Завершающий этап «Картирование» закрепляет роль стратега. Наставничество на этом отрезке ориентировано на проектную работу и освоение конструкторов планирования. В специализированных сервисах преподаватель выстраивает индивидуальную дорожную карту, разрабатывает прототипы образовательных инноваций при поддержке ИИ и конструкторов курсов, распределяет шаги на доске задач и размещает итоговые материалы в электронном портфолио LMS. Цифровой процесс выстраивается так: преподаватель проводит трёхуровневую рефлекссию в цифровом рефлексивном дневнике → по данным образовательной аналитики прослеживает динамику собственных профессиональных установок → вырабатывает ценностно обоснованную

стратегию профессионального развития → заносит итоги цикла в цифровое портфолио → формулирует запрос на новый виток спирали (Таблица 7).

Таким образом, система обеспечения и педагогического сопровождения форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза представляет собой трёхблочную структуру, включающую педагогические условия (методико-технологические, организационно-рефлексивные, нормативно-правовые), трёхуровневую цифровую инфраструктуру (информационно-содержательный, организационно-управленческий, аналитический уровни) и четырёхмодульную систему педагогического сопровождения (фасилитация, экспертное сопровождение, рефлексивное сопровождение, цифровая навигация).

Таблица 7 – Позиционная динамика в форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза

Зона	Этап	Позиция	Ведущая деятельность	Ответственность	Уровень сложности	Проектный продукт
ЗОНА 1. Установочно-прогностическая	I этап «Проблематизация»	Аналитик практики	Рефлексия текущего состояния практики, самоанализ установок по отношению к будущему, выявление дефицитов	Честность самооценки	Самодиагностика	Карта поля; профиль дефицитов
	II этап «Сканирование»	Исследователь трендов	Выход за пределы индивидуального опыта; мониторинг макро-, мезо- и микротрендов, выявление слабых сигналов	Доказательность анализа	Работа с данными	Карта трендов; аналитический обзор
ЗОНА 2. Содержательно-форсайттинговая	III этап «Сценарирование»	Сценарист-проектировщик	Конструирование альтернативных образов будущего; работа с неопределённостью	Обоснованность сценариев	Переход к синтезу	Сценарная матрица; банк сценариев
	IV этап «Картирование»	Стратег-картограф	Перевод образа в будущую стратегию действия по развитию	Реалистичность стратегии	Стратегическое мышление	Дорожная карта развития

Продолжение таблицы 7

ЗОНА 3. Рефлексивно-интегрирующая	V этап «Экспертиза»	Эксперт-коммуникатор	Проверка проектного замысла в условиях коллегиальной критики; взаимное рецензирование решений	Качество аргументации	Экспертная коммуникация	Экспертный лист; рецензия на сценарий
	VI этап «Интеграция»	Рефлексивный практик	Интеграция результатов в систему практики; рефлексия и трансляция практик	Трансформация субъектности	Ценностная интеграция	Портфолио; защита карты
ВЕКТОР ПОЗИЦИОННОЙ ДИНАМИКИ Каждая позиция задаёт специфическую оптику и тип профессиональной деятельности; последовательный переход между позициями обеспечивает нарастание сложности и интегративности работы с профессиональным будущим и наращивание перспективной профессиональной субъектности преподавателей вуза при каждом витке спирали						

Принципиальной особенностью предлагаемой системы является полная цифровая обеспеченность каждого этапа форсайт-цикла: весь процесс – от входной диагностики до итоговой рефлексии – может быть реализован в цифровой среде, что обеспечивает масштабируемость, воспроизводимость и доступность форсайт-технологии для преподавателей вуза вне зависимости от их географического расположения. Экспериментальной верификации разработанной форсайт-технологии посвящена третья глава настоящего исследования.

ВЫВОД ПО ГЛАВЕ 2

Проведённое во второй главе исследование, направленное на проектирование форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов, позволяет сформулировать следующие обобщающие выводы.

1. Сформулировано авторское определение форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Она трактуется как

педагогическая технология, а именно научно обоснованная, содержательно и процессуально определённая система форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, нацеленная на формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя, то есть его способности осмысленно, деятельно и рефлексивно опосредованно проектировать собственное профессиональное будущее в условиях неопределённости и технологической трансформации высшего образования. Понятие «форсайт-технология» отграничено от смежных категорий (форсайт-метод, форсайт-проект, грамотность будущего, прогнозирование, педагогическая технология); тем самым прояснена специфика предлагаемого конструкта и снята угроза терминологического смешения. Обоснованы четыре сущностных признака форсайт-технологии: педагогическая технологичность (полнота технологического цикла с определёнными компонентами), перспективная направленность (устремлённость к прогнозируемому будущему и формирование метакомпетенции стратегического профессионального предвидения), андрагогическая укоренённость (учёт специфики взрослого субъекта обучения) и цифровая опосредованность (использование цифровых ресурсов как имманентного условия реализации технологии).

2. Разработана содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии в виде спиральной ситуационно-позиционной конструкции; при её проектировании за образец взята ситуационно-позиционная модель [43]. В модели три структурных уровня. Тип профессиональной деятельности преподавателя задают три зоны: установочно-прогностическая, содержательно-форсайттинговая и рефлексивно-интегрирующая. Порядок прохождения форсайт-цикла определяют шесть этапов: проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция. Роли преподавателя на каждом этапе закреплены за шестью профессиональными позициями: аналитик, исследователь, сценарист, стратег, эксперт, рефлексивный практик. В ядре модели помещён её целевой ориентир: формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Спиральность обеспечивает

наращивание перспективной субъектности при каждом полном прохождении цикла, ведь итоги предыдущего цикла становятся отправной точкой нового витка с качественно обновлённым уровнем форсайт-компетенции. Модель воплощает семь проектных требований, выведенных в параграфе 1.3: совместность деятельности, восхождение от абстрактного к конкретному, мотивационную включённость и интериоризацию, деятельностное присвоение, трёхплановую организацию мыследеятельности, трансформативную рефлексию и ценностное самоопределение.

3. Разработана и обоснована типология цифровых ресурсов форсайт-технологии, включающая шесть функциональных групп, каждая из которых функционально соотнесена с определённым этапом форсайт-цикла и определённым проектным требованием: диагностические ресурсы (I этап – онлайн-опросники, тесты форсайт-компетенции, аналитические панели); аналитические ресурсы (II этап – платформы мониторинга трендов, базы данных научных публикаций, генеративные ИИ-системы); совместные ресурсы (III этап – платформы совместного проектирования, инструменты сценарного моделирования, цифровые инструменты Дельфи-опросов); проектные ресурсы (IV этап – конструкторы дорожных карт, LMS-платформы, средства прототипирования образовательных инноваций); коммуникативные ресурсы (V этап – платформы видеоконференций, системы рецензирования, цифровые портфолио); рефлексивные ресурсы (VI этап – цифровые дневники, системы образовательной аналитики, инструменты мониторинга). Принципиальным отличием авторского подхода является то, что цифровые ресурсы выступают не факультативным дополнением, а имманентным компонентом технологии, без которого её реализация невозможна. Каждая группа ресурсов функционально соотнесена с определённым методологическим требованием: диагностические – с деятельностным присвоением, аналитические – с восхождением от абстрактного к конкретному, совместные – с совместностью деятельности, проектные – с трёхплановой организацией, коммуникативные – с

интериоризацией, рефлексивные – с трансформативной рефлексией и ценностным самоопределением.

4. Обоснована система обеспечения и педагогического сопровождения форсайт-технологии, включающая три взаимосвязанных блока. Первый блок – педагогические условия – представлен тремя группами: методико-технологические (наличие содержательно-процессуальной модели, комплекта методических материалов, подготовленной цифровой среды, адаптивность содержания к предметной области и уровню цифровой зрелости преподавателя), организационно-рефлексивные (формирование рефлексивной позиции субъекта профессионального развития, обеспечение позиционной динамики, организация трёх типов рефлексии, создание со-бытийной общности участников), нормативно-правовые (соответствие профессиональному стандарту, интеграция в программы ДПО, признание результатов в системе аттестации, соответствие законодательным требованиям к цифровым ресурсам). Второй блок – цифровая инфраструктура – организована по трёхуровневой модели: информационно-содержательный уровень (базы данных научных публикаций, аналитические платформы, генеративные ИИ-системы, открытые образовательные ресурсы), организационно-управленческий уровень (LMS-платформы, совместные платформы, системы видеоконференцсвязи, специализированные форсайт-платформы) и аналитический уровень (системы образовательной аналитики, инструменты визуализации данных, цифровые портфолио и рефлексивные дневники). Третий блок – система педагогического сопровождения – включает четыре функциональных модуля: фасилитация (процессуальное сопровождение форсайт-сессий), экспертное сопровождение (содержательная поддержка со стороны отраслевых аналитиков и исследователей будущего), рефлексивное сопровождение (организация трёхуровневой трансформативной рефлексии), цифровая навигация (техническая поддержка работы с цифровыми ресурсами).

5. Установлены принципиальные отличия разработанной форсайт-технологии от существующих подходов, фиксируемые по четырём линиям разграничения. От корпоративного и государственного форсайта технология

отличается педагогической целенаправленностью – ориентацией не на производство прогнозов для лиц, принимающих решения, а на формирование перспективной субъектности конкретной целевой группы. От программ грамотности будущего, разрабатываемых ЮНЕСКО, технология отличается технологической полнотой – она представляет собой не отдельные лабораторные практики, а целостную педагогическую технологию с содержательно-процессуальной моделью, этапами, цифровыми ресурсами, критериями оценки и системой педагогического сопровождения. От проектно-преобразующей парадигмы Г.А. Игнатъевой технология отличается уровнем операционализации и адресностью: она представляет собой не группу стратегических методов, встроенных в более широкую парадигму, а педагогическую технологию с разработанным процессуальным циклом. От традиционных технологий повышения квалификации технология отличается перспективной направленностью – ориентацией не на восполнение существующих компетентностных дефицитов, а на формирование способности к опережающему профессиональному развитию в условиях перманентной технологической трансформации.

6. Принципиальной особенностью разработанной форсайт-технологии является полная цифровая обеспеченность каждого этапа форсайт-цикла: весь процесс – от входной диагностики до итоговой рефлексии – может быть реализован в цифровой среде с использованием типологизированного набора цифровых ресурсов, что обеспечивает масштабируемость технологии (возможность одновременной работы с большим числом участников), воспроизводимость (возможность реализации в различных институциональных контекстах), доступность (независимость от географического расположения участников) и диагностируемость (возможность фиксации и анализа всех этапов форсайт-деятельности средствами образовательной аналитики).

Таким образом, во второй главе осуществлён полный цикл педагогического проектирования форсайт-технологии: от определения понятия и обоснования сущностных признаков – через разработку содержательно-

процессуальной модели и типологизацию цифровых ресурсов – к обоснованию системы педагогических условий, цифровой инфраструктуры и модульного педагогического сопровождения. Разработанная технология представляет собой целостный педагогический конструкт, готовый к экспериментальной верификации в условиях реальной практики дополнительного профессионального образования преподавателей вуза.

ГЛАВА 3. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРСАЙТ-ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ

В первой главе настоящего диссертационного исследования были проанализированы теоретико-методологические основания проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза, включая концепцию непрерывного опережающего образования взрослых, аналитический обзор существующих форсайт-подходов, зафиксировавший исследовательский пробел на уровне педагогической технологизации, а также триаду деятельностного, андрагогического и антропологического подходов, определившую семь проектных требований к разрабатываемому конструкту.

Во второй главе была спроектирована сама форсайт-технология – определено её понятие, раскрыты сущностные характеристики, обоснован структурно-компонентный состав, разработана содержательно-процессуальная модель, включающая три зоны, шесть этапов, шесть профессиональных позиций и шесть типологизированных групп цифровых ресурсов, а также спроектирована система обеспечения и педагогического сопровождения технологии.

Задачей третьей главы становится опытно-экспериментальная верификация разработанной содержательно-процессуальной модели, её практическое развёртывание в реальных институциональных условиях дополнительного профессионального образования преподавателей вуза и эмпирическое подтверждение гипотезы о том, что целенаправленная реализация форсайт-технологии обеспечивает формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя – ключевого целевого конструкта настоящего исследования, обоснованного в выводах первой главы как интегральная характеристика субъекта опережающего профессионального развития в условиях шестого технологического уклада.

Опытно-экспериментальная работа строилась в логике последовательного

сопряжения теоретико-методологической и эмпирической составляющих исследования: если в первой главе были определены концептуальные основания, а во второй – спроектирован сам педагогический конструкт, то в третьей главе осуществляется его деятельностное развёртывание в институциональном пространстве дополнительного профессионального образования и верификация эффективности в условиях реального профессионального сообщества преподавателей высшей школы.

Глава ставит основную цель: научно обоснованно организовать и провести опытно-экспериментальную работу по апробации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Эта работа должна эмпирически подтвердить педагогическую состоятельность технологии, её воспроизводимость и продуктивность при формировании перспективной профессиональной субъектности как интегрального результата освоения содержательно-процессуальной модели. Педагогический смысл этапа не сводится к верификации теоретически выведенных положений; он и в том, чтобы деятельностно актуализировать их в цифрово-опосредованной образовательной среде, где каждый этап форсайт-технологии, от проблематизации профессиональных установок до интегрирующей трансформативной рефлексии, получает институциональное оформление, методическое обеспечение и критериально-диагностическое сопровождение.

В главе описаны база и выборка исследования, методологически обоснован диагностический инструментарий, охарактеризованы структура и логика опытно-экспериментальной работы, изложены результаты констатирующего, формирующего и контрольного этапов и дана интерпретация полученных данных с позиций концепции опережающего образования, андрагогической методологии и антропологического подхода к формированию перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Организацию экспериментальной деятельности определяет фундаментальное положение педагогической науки о том, что исследовательскую строгость необходимо сочетать с образовательной продуктивностью; отсюда и опора на валидные

диагностические процедуры, гибкие форматы педагогического взаимодействия, индивидуализированные траектории сопровождения преподавателя в ходе его опережающего профессионального развития.

3.1. Опытнo-экспериментальная работа по реализации внедрения форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов

Опытнo-экспериментальная работа велась сразу на нескольких институциональных площадках, и это методологически значимо развело базу исследования, пространство апробации и пространство внедрения результатов. Разведение площадок отвечает требованию внешней валидности педагогического эксперимента: формирующее воздействие в контролируемых условиях базовой организации давало достоверность и воспроизводимость результатов, тогда как обращение к дополнительным институциональным контекстам (для апробации и внедрения) позволяло проверить переносимость разработанной форсайт-технологии и её устойчивость в гетерогенной цифровой образовательной среде, снимая зависимость полученных эффектов от особенностей единичной организации. Логику опытнo-экспериментальной работы задавали методологические требования к психолого-педагогическому исследованию, систематизированные в трудах В.И. Загвязинского, В.В. Краевского и М.Н. Скаткина [35; 60; 101].

Базой исследования и площадкой формирующего этапа опытнo-экспериментальной работы выступил Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, образовательная организация с выраженной стратегией цифровой трансформации, развёрнутой системой повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и устойчивой институциональной практикой внедрения опережающих форм профессионального развития. На контингенте университета, проходившем обучение по дополнительной

профессиональной программе повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов», были сформированы две сопоставимые группы: контрольная (55 человек) и экспериментальная (55 человек). Участников распределяли по принципу стратификации, который обеспечивал пропорциональную представленность в обеих группах преподавателей различных предметных областей (естественнонаучных, гуманитарных, технических), уровней педагогического стажа и степени цифровой подготовки; тем самым влияние посторонних факторов на результаты экспериментальной апробации было сведено к минимуму.

Стартовую эквивалентность групп проверили эмпирически на констатирующем этапе по U-критерию Манна–Уитни. Первичный срез подтвердил однородность выборки: по показателям форсайт-компетенции группы статистически не различались ($p > 0,05$). Для обеих групп действовал общий диагностический комплекс (опросы, кейс-задания, экспертные листы, цифровой след) и единая шкала уровней — критический, допустимый, оптимальный. Различался лишь учебный процесс: в экспериментальной группе поэтапно внедрялась форсайт-технология с шестью функциональными группами цифровых сервисов, тогда как контрольная группа обучалась в традиционном формате.

Различие и обеспечило корректность интерпретации зафиксированной динамики как следствия экспериментального фактора. Апробация разработанной технологии и диагностического инструментария велась в более широком институциональном контексте, с участием преподавателей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Университета ИТМО и Южного федерального университета. Выбор пал на них потому, что они входят в число ведущих российских вузов с высокой степенью цифровизации образовательного пространства, развитой инфраструктурой смешанного и дистанционного обучения и структурированными системами внутриорганизационного сопровождения профессионального развития преподавателей. Привлечение преподавателей этих университетов решало двоякую задачу. Прежде всего оно обеспечивало репрезентативность

эмпирического массива и расширяло диапазон институциональных условий, в которых проверялась работоспособность форсайт-технологии и валидность диагностического инструментария. Кроме того, оно позволяло установить устойчивость диагностических процедур и согласованность критериально-оценочного аппарата применительно к преподавателям разного профессионального и дисциплинарного профиля; так возрастала обоснованность выводов и возможность их последующей экстраполяции на более широкий контингент субъектов опережающего профессионального развития.

Внедрение результатов исследования за пределами базовой организации осуществлялось в образовательном процессе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» и в деятельности муниципального бюджетного образовательного учреждения организации ДПО «Центр развития образования» городского округа Самара.

В образовательном процессе Самарского государственного технического университета – в практике повышения квалификации преподавателей – внедрён целостный комплекс продуктов исследования: разработанная форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза; спиральная ситуационно-позиционная содержательно-процессуальная модель профессионального развития преподавателя; типология цифровых ресурсов, объединяющая шесть функциональных групп (диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные и рефлексивные); диагностический инструментарий оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя; авторская программа повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов», а также подготовленные на их основе методические рекомендации по проектированию форсайт-сессий, комплект диагностических материалов и банк сценариев применения шести групп цифровых ресурсов на различных этапах форсайт-цикла.

В деятельность «Центра развития образования» городского округа Самара

– в систему научно-методического сопровождения профессионального развития педагогических и научно-педагогических работников – внедрены концептуальные положения форсайт-технологии, реализующие принцип двойного опережения в контексте непрерывного образования взрослых; методический конструктор образовательных событий форсайт-формата, объединяющий сценарные модели проектно-аналитических сессий, рефлексивных практикумов и форсайт-мастерских; ресурсно-функциональная карта цифровых средств, типологизирующая инструментарий по шести функциональным группам; компонентная структура и диагностические критерии оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности слушателя, а также фрагменты программно-методического обеспечения, разработанные на основе авторской программы и адаптированные к контингенту муниципальной системы дополнительного профессионального образования.

Факт самостоятельного использования разработанных продуктов в организациях, не являвшихся базой опытно-экспериментальной работы, подтверждает воспроизводимость форсайт-технологии, её независимость от условий конкретного учреждения и практическую значимость полученных результатов для системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы.

В опытно-экспериментальной работе приняли участие 110 преподавателей, обладающих различной степенью профессиональной зрелости и педагогического стажа, включающих как представителей традиционных академических дисциплин (естественнонаучных, гуманитарных, технических), так и специалистов в области педагогического проектирования и цифрового образования. Такая гетерогенность выборки позволила осуществить стратифицированный анализ сформированности компонентов форсайт-компетенции преподавателей в зависимости от предметной области, уровня цифровой грамотности, ценностно-мотивационных установок и предыдущего опыта участия в опережающих формах профессионального развития.

Участники были распределены на контрольную ($n = 55$) и экспериментальную ($n = 55$) группы, стартовая сопоставимость которых по ключевым параметрам была эмпирически верифицирована посредством применения U-критерия Манна–Уитни на констатирующем этапе исследования.

Принципиально, что обе группы формировались исключительно из преподавателей Самарского национального исследовательского университета и были однородны по институциональной принадлежности; преподаватели Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Университета ИТМО и Южного федерального университета (общим числом, не входящим в выборку контрольной и экспериментальной групп) привлекались исключительно к апробации диагностического инструментария и валидации критериально-оценочного аппарата и не участвовали ни в контрольной, ни в экспериментальной группах. При этом всем участникам как контрольной, так и экспериментальной групп были обеспечены тождественные процедуры предварительной, констатирующей и контрольной диагностики, единая система диагностических инструментов (анкетные опросы, диагностические кейсы, экспертные карты, анализ цифровых следов форсайт-деятельности), единая система уровней сформированности компонентов (критический, допустимый, оптимальный) и единые сроки измерений; единственным дифференцирующим группы фактором выступало содержание образовательного процесса – целенаправленное развёртывание форсайт-технологии в экспериментальной группе при её отсутствии в контрольной.

Экспериментальная программа строилась на интегративной методологии, соединившей деятельностный, андрагогический и антропологический подходы; их обоснование как методологического основания проектирования форсайт-технологии дано в параграфе 1.3.

В деятельностном подходе программа выстраивала профессиональное развитие преподавателя как субъектную деятельность, а она требует усвоить прогностический инструментарий и, что важнее, продуктивно

интериоризировать его в ходе полного форсайт-цикла, от проблематизации до интегрирующей рефлексии.

Организацию образовательного процесса андрагогический подход подчинил ряду принципов: опоре на профессиональный опыт участников как дидактический ресурс, проблемно-проектному формату деятельности, элективности содержания и индивидуализации образовательных маршрутов, механизмам трансформативной рефлексии.

Аксиологическое основание работе дал антропологический подход: сценарные и проектные решения отбирались по критерию антропологической состоятельности, а именно по их соответствию ценностям человеческого достоинства, профессиональной этики и миссии высшего образования, как того требует логика ценностного самоопределения по В.И. Слободчикову.

Концептуальной доминантой программы выступила установка на формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя. Операционализируют её через освоение системы профессиональных позиций (аналитик собственной практики, исследователь трендов, сценарист-проектировщик, стратег-картограф, эксперт-коммуникатор и рефлексивный практик), и каждая позиция отвечает определённому этапу содержательно-процессуальной модели и опирается на свою группу цифровых ресурсов.

Программу выстроили по логике спирального наращивания перспективной субъектности: каждый полный цикл из шести этапов завершался выходом на качественно новый уровень форсайт-компетенции, а итоги предыдущего цикла служили отправной точкой следующего витка спирали. Так воспроизводился принцип спиральной организации содержания, обоснованный в параграфе 2.2.

Цель опытно-экспериментального исследования в настоящей диссертационной работе – эмпирически верифицировать эффективность разработанной форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов в реальной институциональной практике дополнительного профессионального образования. Достижение цели требовало нескольких шагов: проверить

концептуальные, содержательные, процессуальные и инструментально-цифровые основания технологии в развернутом педагогическом пространстве; определить, насколько она сдвигает профессиональную позицию преподавателя от ретроспективной и адаптивной установок к перспективной субъектности; развить его способность конструировать альтернативные сценарии профессионального будущего и проектировать индивидуальные дорожные карты развития; закрепить устойчивую практику опережающего профессионального действия, опирающуюся на принципы сценарного мышления, трансформативной рефлексии и ценностного самоопределения.

В связи с этим были сформулированы следующие задачи опытно-экспериментальной работы:

- осуществить отбор и методологическую адаптацию диагностического инструментария для определения исходного и итогового уровней сформированности форсайт-компетенции преподавателей, охватывающей мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический и операционально-деятельностный компоненты перспективной профессиональной субъектности, и обеспечить встроенность рефлексивного основания во все диагностические процедуры;

- реализовать апробацию разработанной форсайт-технологии в структуре программы повышения квалификации преподавателей высшей школы, обеспечив последовательное развёртывание содержательно-процессуальной модели через шесть этапов форсайт-цикла (проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция), воспроизведение трёх зон модели (установочно-прогностической, содержательно-форсайтинговой, рефлексивно-интегрирующей) и системное использование шести групп цифровых ресурсов;

- зафиксировать и интерпретировать динамику изменений в уровне сформированности форсайт-компетенции участников экспериментальной группы в ходе реализации технологии, опираясь на количественные и качественные показатели, а также выявить факторы, способствующие или препятствующие успешной интериоризации перспективной профессиональной субъектности в условиях цифрово-опосредованной образовательной среды.

Методологической основой диагностического комплекса исследования стала деятельностная психодиагностика Н.Г. Алексеева и разрабатываемый его школой рефлексивно-деятельностный подход. В отличие от поэлементного измерения отдельных качеств, этот подход направлен на комплексный анализ активности субъекта, включая целеполагание, изменение условий и рефлексия. Такой подход важен для оценки форсайт-деятельности преподавателя как единой многокомпонентной системы, которую нельзя свести к простому набору отдельных умений.

В сердцевине диагностической методологии Алексеева лежит представление о «двухслойности» психолого-педагогического знания: верхний слой образуют описания конкретных ситуаций и диагностических процедур, а глубинный складывают способы действия и мышления, проступающие сквозь эти ситуации. Для диагностики форсайт-компетенции преподавателей отсюда следует, что предметом педагогической диагностики становятся не формально зафиксированные результаты выполнения тестовых заданий, а глубинные способы опережающего профессионального действия: каким образом преподаватель проблематизирует собственные профессиональные установки по отношению к будущему, каким образом осуществляет горизонтальное сканирование и выявление слабых сигналов, каким образом конструирует альтернативные сценарии развития, каким образом переводит сценарные образы в дорожные карты профессионального действия, каким образом рефлексивно осмысляет основания и результаты собственной форсайт-деятельности. Ориентация на диагностику способов действия, а не на фиксацию «уровней развития», и определила концептуальную архитектуру диагностического инструментария настоящего исследования.

Принципиально важен для нашего исследования разработанный Н.Г. Алексеевым метод концептуальных схем деятельности (КСД), служащий инструментом конструирования диагностических методик: сначала выделяют структуру деятельности (цель, средства, операции, контроль), а уже под неё проектируют диагностические задания и критерии.

Разработанный диагностический комплекс опирается на трёхкомпонентную модель форсайт-компетенции (п. 2.1), где каждый элемент исследовался не обособленно, а в рамках целостной практики педагога. Мотивационно-ценностный компонент, отражающий готовность преподавателя к опережающему развитию и адаптации в вузовской среде, фиксировался с помощью рефлексивных карт и качественного контент-анализа. Когнитивно-прогностический блок, связанный со сценарным анализом и выявлением ключевых трендов, оценивался экспертами при решении практических кейсов. Наконец, операционально-деятельностная составляющая – владение методами Дельфи, картированием и профильными цифровыми инструментами – анализировалась по итоговым проектным продуктам и цифровому следу участников.

В мотивационно-ценностном компоненте рефлексивная диагностика опиралась на индивидуализированные рефлексивные карты: в них преподаватели фиксировали осознанные векторы профессионального самоопределения в плоскости перспективной субъектности. Дополняло её систематическое обсуждение затруднений и профессиональных дефицитов в групповом формате на этапе проблематизации.

В когнитивно-прогностическом компоненте рефлексивный анализ входил в процедуру экспертного оценивания стратегий сценарного мышления. Преподавателей просили сформулировать альтернативные сценарии развития и вдобавок раскрыть логику их порождения, обосновать выявленные генетически исходные противоречия, предсказать вероятные последствия тех или иных сценарных развилок. Такой ход диагностировал и результат, и сам процесс форсайтного мышления.

В операционально-деятельностном компоненте рефлексивная диагностика опиралась на совместный разбор проектных продуктов форсайт-деятельности, созданных самими участниками: преподаватели проводили взаимоэкспертизу дорожных карт, находили сильные стороны и дефициты коллективных сценарных решений, а затем рефлексивно соотносили увиденное с собственной практикой опережающего профессионального действия. Выстроенная так диагностика

полностью отвечает принципу сквозной рефлексивности, который обоснован в параграфе 2.1 как одна из сущностных характеристик форсайт-технологии.

Опытно-экспериментальная работа по апробации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов прошла в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. Их структура следовала принятой в педагогической науке логике эмпирического исследования: сначала диагностируется исходный уровень сформированности исследуемого феномена, затем в целевую образовательную среду вводится педагогическая инновация, после чего по заданным критериям результативности анализируется динамика изменений.

Констатирующий этап устанавливал исходный уровень сформированности форсайт-компетенции преподавателей, куда входят мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический и операционально-деятельностный компоненты перспективной профессиональной субъектности. Наряду с этим он выявлял характер их профессиональных установок по отношению к будущему (ретроспективных, адаптивных или перспективных). В этом и заключено содержательное ядро первого этапа форсайт-цикла профессионального развития преподавателей вуза (проблематизации).

Формирующий этап опытно-экспериментальной работы вводил разработанную форсайт-технологию в структуру программы повышения квалификации преподавателей высшей школы «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов» и напрямую проверял гипотезу исследования. Преподаватели экспериментальной группы обучались по авторской программе, которая последовательно развёртывала содержательно-процессуальную модель через шесть этапов форсайт-цикла, трёх зон и шести групп цифровых ресурсов. Построенная как спиральный форсайт-цикл, программа чередовала аналитические блоки с проектно-ориентированными заданиями, коллективной сценарной работой в формате сценарных мастерских и индивидуальной трансформативной рефлексией. Образовательный процесс постоянно

сопровождался цифровыми ресурсами из всех шести функциональных групп, включая диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные и рефлексивные инструменты, которые обеспечивали полноту реализации технологии в цифрово-опосредованной среде.

Для того чтобы сравнивать изменения, контрольный этап эксперимента повторял критерии, использованные на начальном этапе. Оценка форсайт-компетенций преподавателей проводилась с помощью анализа проектных работ, качественного разбора их рефлексивных высказываний и статистической обработки данных с применением U-критерия Манна–Уитни и коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Сравнение итоговых результатов контрольной и экспериментальной групп показало эффективность разработанной форсайт-технологии в развитии способности педагогов к перспективному мышлению в цифровой среде. Созданный диагностический комплекс основан на деятельностном, андрагогическом и антропологическом подходах и точно воспроизводит структуру содержательно-процессуальной модели, включая мотивационно-ценностный аспект.

Опираясь на принципы уровневой дифференциации, мониторинг компонентного состава исследуемой компетенции целесообразно распределить по классической триаде: критический, допустимый и оптимальный уровни. Фиксация критического уровня свидетельствует о системном дефиците форсайт-компетенции. На этом этапе знания об инструментарии опережающего анализа фрагментарны, алгоритмы сценарного мышления не интериоризированы, а аксиологический вектор развития уступает место консервативным установкам. В результате перспективная активность редуцируется, замыкая педагога в границах ретроспективного или сугубо приспособительного поведения. В свою очередь, допустимый уровень отражает фазу частичной сформированности: решение отдельных задач форсайт-деятельности оказывается доступным для преподавателя, но требует опоры на внешнюю тьюторскую поддержку и нормативно структурированный контекст.

Оптимальный уровень свидетельствует о сформированности устойчивой

способности к самостоятельному, осмысленному и технологически обеспеченному осуществлению форсайт-деятельности, сопряжённой с рефлексивной управляемостью, стратегической целенаправленностью и субъектной ответственностью за конструирование собственного профессионального будущего, и репрезентирует устойчивую перспективную установку как ядро профессиональной субъектности преподавателя (Таблица 8).

Таблица 8 – Уровни и критерии сформированности форсайт-компетенции преподавателя вуза как интегральной характеристики перспективной профессиональной субъектности

Критический уровень	Допустимый уровень	Оптимальный уровень
Мотивационно-ценностный компонент форсайт-технологии		
Отсутствие устойчивой установки на опережающее профессиональное развитие; доминирование ретроспективной ориентации — стремления к воспроизводству сложившихся практик; неприятие ценности работы с образами будущего; выраженная пассивность в принятии решений, связанных с конструированием профессиональных перспектив; неосознанность значимости форсайт-деятельности в условиях шестого технологического уклада	Фрагментарное проявление интереса к опережающему профессиональному развитию; адаптивная установка по отношению к будущему — готовность приспосабливаться к изменениям по мере их наступления; частичная готовность к включению в форсайт-деятельность; наличие внешне детерминированной мотивации при выполнении проектных заданий	Сформированная внутренняя установка на опережающее профессиональное развитие; перспективная ориентация — способность предвосхищать изменения и конструировать профессиональное будущее; устойчивая ценностно-смысловая включённость в процессы работы с образами будущего; ориентация на саморазвитие в логике двойного опережения

Когнитивно-прогностический компонент форсайт-технологии		
Несформированность представлений о методологии форсайта и режимах антиципации; неспособность к выявлению и интерпретации трендов развития профессиональной сферы; отсутствие навыков сценарного мышления; ориентация на линейную экстраполяцию наличного опыта как единственный способ суждения о будущем	Владение отдельными форсайт-процедурами при отсутствии их системного соотнесения; способность выделять очевидные тренды при затруднениях в распознавании слабых сигналов; построение единичного сценария развития без проработки альтернатив; воспроизведение образцов сценарного анализа по заданному алгоритму	Системное владение методологией форсайта и таксономией режимов антиципации; способность к самостоятельному сканированию макро-, мезо- и микротрендов и выявлению слабых сигналов; конструирование множественных внутренне непротиворечивых сценариев профессионального будущего с обоснованием их вероятностных оснований

Продолжение таблицы 8

Операционально-деятельностный компонент форсайт-технологии		
Неспособность к самостоятельному проектированию траектории профессионального развития; отсутствие опыта работы с цифровыми ресурсами форсайт-деятельности; проектные продукты не создаются либо носят формальный характер, не соотнесённый с профессиональными дефицитами	Проектирование отдельных фрагментов индивидуальной траектории при затруднениях в обеспечении её целостности; использование ограниченного круга цифровых ресурсов по образцу; проектные продукты создаются с внешней поддержкой, обнаруживают несогласованность целей и средств	Самостоятельное проектирование целостной индивидуальной дорожной карты опережающего развития с обоснованием этапов, ресурсов и критериев результативности; свободное владение шестью функциональными группами цифровых ресурсов; способность к экспертизе и коррекции проектных решений коллег
Рефлексивно-оценочный (сквозной) компонент форсайт-технологии		
Рефлексия носит ситуативный и преимущественно оценочный характер; профессиональные предпосылки собственной деятельности не подвергаются критическому осмыслению	Рефлексия осуществляется по внешнему запросу и охватывает преимущественно содержательный план деятельности; пересмотр базовых профессиональных допущений носит эпизодический характер	Трансформативная рефлексия реализуется как устойчивый механизм саморегуляции: осуществляется критический пересмотр базовых профессиональных допущений, обеспечивающий переход на новый виток форсайт-цикла

Средства педагогической диагностики, применённые в рамках констатирующего этапа опытно-экспериментального исследования, были отобраны с учётом принципа множественной валидности – содержательной согласованности результатов, получаемых несколькими независимыми диагностическими методиками, ориентированными на измерение одного и того же латентного конструкта, – что позволило зафиксировать как уровни декларативного овладения элементами форсайт-деятельности, так и степень их продуктивной реализации в условиях цифрово-опосредованного профессионального взаимодействия.

Концептуальная структура диагностики выстраивалась на триедином компонентном каркасе исследуемого феномена (мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический, операционально-деятельностный компоненты), который зеркально воспроизводит архитектуру содержательно-

процессуальной модели форсайт-технологии; за каждым компонентом стоял свой, дифференцированный инструментарий, дающий содержательно-процессуальную полноту педагогического анализа.

Изменения в мотивационно-ценностном компоненте, который отражает уровень внутренней установки преподавателя на опережающее профессиональное развитие, ценностной включённости в работу с образами будущего и аксиологической готовности к трансформации профессиональной позиции, регистрировались с помощью анкет с полустандартизированными шкалами и индивидуализированных рефлексивных карт; в них преподаватели фиксировали осознанные векторы профессионального самоопределения в плоскости перспективной субъектности. Собранный материал проходил контент-аналитическую обработку: смысловые фрагменты категоризировались и сводились в динамическое поле профессиональных установок преподавателей по отношению к будущему (ретроспективных, адаптивных или перспективных).

Для статистического анализа эмпирических данных использовался непараметрический U-критерий Манна–Уитни. С его помощью проверяли гипотезу о наличии значимых различий между экспериментальной и контрольной группами. Это позволило подтвердить однородность выборок до начала воздействия и обеспечить корректность дальнейшего анализа динамики.

Связи между структурными элементами форсайт-компетенции оценивался через коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Матрица корреляций показала степень взаимосвязи мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного блоков. Результаты указывают на интегративный, нелинейный и многоуровневый характер этой компетенции, что совпадает с описанной в разделе 2.2 спиралевидной моделью развития профессиональной субъектности.

На этапе опытно-экспериментальной проверки разработанной форсайт-технологии для развития преподавателей вуза важное значение имела диагностика на констатирующем этапе. Первичный анализ выявил комплекс методологических, когнитивных и инструментальных дефицитов. Эти пробелы

препятствуют реализации опережающей профессиональной активности педагога и усложняют планирование собственного профессионального будущего в условиях быстрых изменений в системах высшего образования и дополнительного профессионального образования.

Оценка сформированности форсайт-компетенции проводилась с помощью комплексной диагностико-аналитической модели, разделённой на три ключевых компонента: мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический и операционно-деятельностный.

Анализ исходных показателей опирался на репрезентативную выборку из 110 преподавателей высших учебных заведений, различавшихся по предметным областям и уровню цифровой подготовки. Инструментарий составили анкетные опросы и диагностические кейсы. Проверялось прежде всего то, насколько преподаватель умеет проблематизировать собственные профессиональные установки в отношении будущего, замечать слабые сигналы и системные противоречия, выстраивать альтернативные сценарии развития, вырабатывать индивидуальные стратегии опережающего профессионального действия и вписывать цифровые ресурсы форсайт-деятельности в структуру профессионального самоопределения (Таблица 9).

Таблица 9 – Задачи и методология констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы

№ п/п	Задача констатирующего этапа	Диагностический компонент	Методы исследования	Диагностические показатели	Форма фиксации результата
1.	Определить уровень владения преподавателями методологическими основаниями форсайт-деятельности и инструментарием сценарного моделирования	Когнитивно-прогностический	Анализ педагогической, психологической и методологической литературы; подбор и адаптация методик; анкетирование; экспертная оценка	Владение методами сценарного мышления, горизонтального сканирования и дорожного картирования; дифференциация режимов антиципации	Протокол экспертной оценки; сводная ведомость

Продолжение таблицы 9

2.	Определить уровень знаний преподавателей о цифровых ресурсах форсайт-технологии и образовательной аналитике	Операционально-деятельностный	Опрос; включённое наблюдение	Осведомлённость о шести функциональных группах цифровых ресурсов; опыт применения средств образовательной аналитики	Протокол наблюдения; сводная ведомость
3.	Выявить уровень готовности к использованию опережающих стратегий профессионального развития	Мотивационно-ценностный	Анкетирование; методика диагностики мотивации профессиональной деятельности А.А. Реана, В.А. Якунина	Соотношение внутренней и внешней мотивации; выраженность установки на опережающее развитие	Индивидуальные профили мотивации
4.	Проанализировать готовность преподавателей к разработке индивидуальных дорожных карт профессионального развития	Операционально-деятельностный	Анкетирование; экспертная оценка продуктов проектной деятельности	Полнота и обоснованность структуры дорожной карты; согласованность целей, ресурсов и критериев	Экспертные листы оценки проектных продуктов
5.	Выявить основные трудности и барьеры, возникающие у преподавателей при освоении позиции	Сквозное рефлексивное основание	Анкетирование; анализ рефлексивных текстов	Типология затруднений: методологическое, инструментальные, мотивационные, организационные	Аналитическая справка; типология барьеров
6.	Определить характер профессиональных установок преподавателей по отношению к будущему (ретроспективных, адаптивных, перспективных)	Мотивационно-ценностный	Анкетирование; контент-анализ ответов открытого типа	Доминирующий тип установки; соотношение ретроспективной, адаптивной и перспективной ориентации	Распределение по типам установок
7.	Установить статистическую однородность контрольной и экспериментальной групп на исходном срезе	Интегральный показатель	Методы математической статистики: U-критерий Манна-Уитни; коэффициент ранговой корреляции Спирмена	Отсутствие статистически значимых различий между группами ($p > 0,05$); характер взаимосвязей между компонентами	Сводные таблицы; корреляционная матрица

Собранные при анкетировании данные восстанавливают объективную картину состояния форсайт-активности преподавателей: в ней проступают и устойчивые тенденции опережающего включения в цифровую образовательную среду, и заметные дефициты, мешающие полностью развернуть перспективную профессиональную субъектность. Абсолютное большинство участников исследования (68 человек) отметили, что ведут онлайн-занятия несколько раз в неделю. Такая регулярность указывает на достаточно высокий уровень адаптации к цифровой среде и на то, что цифровые инструменты встроены в их педагогическую практику.

Полученный показатель согласуется с андрагогическим принципом опоры на профессиональный опыт как дидактический ресурс: устойчивая цифровая практика, сложившаяся у большинства участников, задаёт инфраструктурную базу для освоения форсайт-технологии, которая осуществима лишь при уверенном владении цифровой средой, выступающем имманентным условием её реализации. Ещё 20 преподавателей сообщили, что проводят онлайн-занятия ежедневно; у них уже сложилась устойчивая цифровая профессиональная идентичность, а она способна стать ресурсом перехода от адаптивной установки к перспективной. Работают эти преподаватели в режиме полной цифровизации образовательных программ, где задействованы LMS-платформы, генеративные ИИ-системы, интерактивные доски и системы цифровой аналитики и где выстраиваются сложные траекторные модели обучения с опорой на индивидуализацию и адаптивность образовательного содержания; так создаются благоприятные предпосылки для последующего освоения шести групп цифровых ресурсов форсайт-технологии. Опрос выявил и другую группу преподавателей, чья вовлечённость в цифровые педагогические практики фрагментарна или минимальна.

Два респондента вообще не применяют онлайн-форматы в своей педагогической деятельности; вероятно, это вызвано либо спецификой дисциплины (скажем, лабораторные или клинические модули требуют очного формата), либо институциональной или личностной инерцией перед цифровыми

форматами. Дополнительно десять преподавателей отметили, что прибегают к цифровым формам обучения крайне редко (реже одного раза в месяц), а ещё десять пользуются ими эпизодически (несколько раз в месяц). В сумме это указывает на то, что устойчивая цифровая профессиональная активность распространена в части академического корпуса ограниченно.

Такая ситуация может быть обусловлена как недостаточным уровнем методологической и технологической подготовки преподавателей в области опережающего профессионального развития, так и объективными институциональными ограничениями – дефицитом инфраструктурной поддержки, отсутствием стимулирующих механизмов, недостаточной интеграцией форсайт-деятельности в систему повышения квалификации и аттестации преподавателей вуза.

По результатам опроса среди множества цифровых платформ, задействованных в преподавании, первенствует сервис Zoom: он собрал 73 упоминания. Лидирующая позиция Zoom среди опрошенных объясняется широкими возможностями платформы, простой навигацией, стабильной связью и хорошей интеграцией с другими цифровыми инструментами. Это делает Zoom удобным ресурсом для коммуникации в рамках форсайт-технологии при проверке и оценке проектных результатов. Значительное число респондентов (12 упоминаний) выбрали Microsoft Teams, что говорит о популярности комплексных платформенных решений. В этом случае видеосвязь дополняется упорядоченной системой для распространения, обновления и контроля образовательного контента. Выбор преподавателей в пользу Microsoft Teams указывает на стремление объединить организационные и содержательные стороны учебного процесса, что прямо связано с инструментально-цифровым компонентом форсайт-модели (§ 2.1).

Специализированные и локальные платформы используются заметно реже: Google Meet и BigBlueButton получили по 5 упоминаний, столько же набрали Google Classroom, «Яндекс.Телемост» и Moodle. Их применение зависит от стандартов конкретного вуза, особенностей программ или личного стиля

преподавателя. Такая разница подтверждает многообразие современной цифровой среды, в которой педагог выбирает инструменты под конкретные задачи каждого этапа взаимодействия.

Анализ этих данных показывает, что именно Zoom и Microsoft Teams формируют технологическую основу современного дистанционного и смешанного обучения, сочетая необходимые функции для реализации форсайт-технологии в сетевом формате, особенно в процессе коллегиальной экспертизы.

Это указывает на наличие исследовательского пробела в профессиональной практике преподавателей, которая должна быть преодолена посредством целенаправленной апробации форсайт-технологии.

При интенсивной трансформации образовательного пространства, вызванной активным внедрением цифровых технологий и высокой динамикой изменений в высшем образовании, от преподавателя требуется не только владение методологическим аппаратом классической педагогики, но и способность к опережающей профессиональной активности, которая направлена на конструирование альтернативных образов будущего и проектирование индивидуальных стратегий развития в условиях неопределённости. Такая активность должна учитывать и содержательные характеристики преподаваемой дисциплины, и системные противоречия, определяющие динамику изменений в предметной области и профессии преподавателя, а также потенциал цифровых ресурсов форсайт-технологии для поддержки сценарного мышления и проектного действия. Поэтому анализ степени включённости преподавателей в практику опережающего профессионального развития и в цифровые формы работы с образовательным содержанием позволяет диагностировать исходный уровень сформированности форсайт-компетенции как динамического и многокомпонентного профессионального конструкта.

Анкетирование зафиксировало, что готовность преподавателей к перспективной профессиональной активности неоднородна.

Эмпирический срез продемонстрировал, что 45,83% участников выборки на регулярной основе проектируют учебные планы, цифровые модули и

полноценные курсы. Данная когорта демонстрирует сформированную компетентностную зрелость: педагоги успешно интегрируют цифровые средства в практику, выстраивают устойчивые стратегии в русле современной цифровой дидактики, владеют инструментами аналитики данных и моделями педдизайна, а также реализуют гибридные форматы обучения.

Вместе с тем их видение профессионального будущего носит выраженный адаптивный характер — реакция на отраслевые вызовы возникает постфактум, тогда как навыки опережающего моделирования и перспективного прогнозирования остаются неразвитыми. Мотивационно-ценностный пласт форсайт-компетентности в этом сегменте сформирован лишь фрагментарно; трансформация установок в сторону опережения требует прицельного научно-методического вмешательства.

Выявленная группа обладает выраженным потенциалом для развертывания внутривузовского горизонтального наставничества и фасилитации в рамках программ непрерывного профессионального развития.

Симметричная доля опрошенных (также 45,83%) констатировала отсутствие практики создания цифровых курсов при одновременной высокой заинтересованности в овладении навыками проектирования образовательной среды. Фактически зафиксирована высокая латентная готовность к опережающему обучению, сдерживаемая дефицитом инструментальной и методологической базы.

Разрешение этого противоречия видится в институционализации программ, ориентированных на освоение аппарата форсайт-исследований: техник сценарного прогнозирования, горизонтного сканирования (*horizon scanning*), методологии дорожного картирования и полного форсайт-цикла.

Наконец, 8,33% опрошенных преподавателей сообщили о полном отсутствии опыта в проектировании цифровых образовательных программ и не выразили желания участвовать в подобной деятельности. Данный факт требует особого анализа, так как может быть обусловлен целым рядом как объективных, так и субъективных причин: от дисциплинарной специфики (например,

направлений, не допускающих медиатизации содержания) до выраженной ретроспективной установки, ориентации на сохранение традиционных форм образовательного взаимодействия, личной тревожности, методологического неприятия цифровой педагогики или низкой цифровой грамотности. Такие барьеры могут быть как индивидуально-установочными, так и институциональными, включая недостаточность инфраструктурной поддержки, отсутствие мотивационно-рефлексивной модели включения в опережающие формы профессионального развития либо отсутствие модели педагогического сопровождения трансформационных процессов.

Собранные данные в целом указывают, что стратегию формирования перспективной профессиональной субъектности необходимо дифференцировать. Преподаватели с высоким уровнем цифровой адаптации могут выступать наставниками и фасилитаторами; те, у кого мотивация высока, а операциональный уровень низок, образуют основную целевую группу образовательных интервенций; носители устойчивой ретроспективной установки становятся объектом специализированной методической и психологической поддержки.

Для того чтобы обеспечить институциональное воспроизводство профессиональной идентичности современного преподавателя вуза как системообразующего элемента, необходимо включать в программы опережающего профессионального развития модули, которые будут фокусироваться на проблематизации профессиональных установок, горизонтальном сканировании, сценарировании, дорожном картировании, экспертном обсуждении и трансформативной рефлексии.

Исследование исходного уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей в цифровой образовательной среде должно было показать, насколько они методологически подготовлены, гибки в когнитивно-прогностическом плане и способны планировать опережающие профессиональные действия при работе с образами будущего. В основе исследования лежала гипотеза, что эффективность форсайт-деятельности

напрямую зависит от владения преподавателем современными методами сценарного мышления, инструментами дорожного картирования, процедурами горизонтального сканирования и умением интегрировать цифровые ресурсы форсайт-технологий в профессиональное самоопределение.

Исходя из этой гипотезы, на диагностическом этапе эксперимента было проведено анкетирование с целью определить, на каких методологических основах строят своё образовательное действие преподаватели, какие проектно-дидактические решения используют и какими цифровыми инструментами распоряжаются в дистанционном и смешанном обучении.

Эмпирический анализ выявил устойчивые предпочтения преподавателей в выборе методологических стратегий. Чаще всего упоминались кейс-метод и проблемно-ориентированное обучение как ключевые формы деятельностно-ориентированного педагогического конструирования, направленные на развитие когнитивной автономии, аналитического мышления и трансдисциплинарной рефлексии. Кейс-метод в практике преподавания включает моделирование профессиональных ситуаций с учётом контекста и служит основой для овладения форсайт-деятельностью, поскольку развивает умение анализировать сложные ситуации и предлагать альтернативные решения.

Восемь респондентов назвали кейс-метод приоритетной и самостоятельной стратегией педагогической работы, что указывает на его институционализацию в локальных моделях преподавания. Интерес к гибким управленческим стратегиям, таким как SCRUM и Agile, отмечен в семи упоминаниях. Обращение к этим методикам показывает, что отдельные преподаватели готовы работать в логике итеративности, обратной связи и адаптивности; с одной стороны, это перекликается с принципом спиральной организации форсайт-цикла, а с другой, не поднимается выше адаптивной установки, так и не достигая перспективной.

Подход структурированного педагогического дизайна встречался реже, хотя методологически он значим: его упомянули лишь в трёх анкетах. Методологически выверенные модели организации профессионального

действия, стало быть, в практике преподавателей распространены слабо. Причина, по-видимому, двоякая: преподаватели не проходят системной подготовки в области методологического конструирования профессионального развития, а институциональные курсы по освоению логики опережающего профессионального действия остаются недоступными.

Отдельно стоит группа из десяти респондентов, признавших, что никаких формализованных методологических оснований в их практике нет. Читается это как симптом того, что доминирует спонтанно-эkleктическая профессиональная деятельность: преподаватель строит образовательное действие в основном на интуиции и опыте, без всякой методологической артикуляции. Подобное положение дел закономерно влечет за собой риски дискретности, фрагментарного характера и низкой воспроизводимости непрерывного профессионального роста, что существенно затрудняет поэтапное развертывание методологически выверенного форсайт-цикла. Обобщение данных, полученных посредством анкетирования и углубленных диагностических бесед, позволило дифференцировать преподавательский состав на три устойчивые типологические группы. К первой относятся специалисты, успешно реализующие адаптивные и контекстно-ориентированные методики, однако не обладающие опытом проспективного целеполагания. Вторая когорта демонстрирует выраженную мотивацию к освоению предиктивных педагогических стратегий, испытывая при этом выраженный дефицит теоретико-методологической базы. Третья группа дистанцирована от методологически артикулированной деятельности, сохраняя приверженность исключительно консервативным паттернам преподавания. Зафиксированное соотношение категорий подчеркивает необходимость создания программ, направленных на опережающий профессиональный рост. Такая модель должна основываться на дифференцированном научно-методическом сопровождении, которое объединяет инструменты форсайт-деятельности, шесть групп цифровых ресурсов и процессы трансформативной рефлексии. Этот комплекс определяет направление развития перспективной профессиональной позиции педагога в

цифровой образовательной среде.

Дополнительно в ходе констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы были зафиксированы значимые эмпирические данные, свидетельствующие о разноуровневом владении преподавателями цифровым инструментарием и указывающие на наличие устойчивого запроса на развитие соответствующей профессиональной компетентности в условиях цифровой образовательной среды.

Анализ полученных данных показал: преподаватели владеют широким набором цифровых средств и применяют их в дистанционном и смешанном обучении. С одной стороны, цифровые технологии уже вошли в их педагогический обиход, с другой – требуют целостной методологической интерпретации применительно к опережающему профессиональному развитию. 69 респондентов выделили овладение методиками цифрового педагогического действия как ключевой фактор повышения качества образовательного взаимодействия; у значительной части выборки, следовательно, сложилась субъектная позиция по отношению к собственной профессиональной практике и есть внутренняя мотивация к профессиональному росту в работе с цифровыми ресурсами. Полученный показатель служит маркером потенциальной готовности перейти от адаптивной установки к перспективной при целенаправленной педагогической интервенции. 18 преподавателей параллельно отметили, что эффективность дистанционного обучения прямо связана с качеством и функциональностью образовательных платформ; так на первый план выходит развитие цифровой инфраструктуры как условие продуктивной форсайт-деятельности.

По данным опроса, 15 респондентов выделили интерактивные и мультимедийные материалы как фактор удержания внимания и сенсорной активности обучающихся. Это подтверждает необходимость включать в программы опережающего развития модули с визуализацией и мультимодальными форсайт-инструментами. Вместе с тем 13 преподавателей указали на нехватку базовой техники (компьютеров, микрофонов, камер).

Следовательно, методическое внедрение форсайт-технологий должно идти синхронно с оснащением материальной базы.

При анализе структуры онлайн-курсов абсолютным лидером стал гибридный формат (89 выборов) — преподаватели ценят его за гибкость и возможность персонализации. Линейная и спиральная модели набрали по 9 ответов: первая подходит для последовательного накопления знаний, вторая — для поэтапного возврата к ключевым темам на новом уровне осмысления. Спиральный принцип здесь ключевой: именно он заложен в процессуальную модель форсайта (см. § 2.2), где каждый цикл расширяет профессиональную субъектность и открывает следующий этап подготовки. Модульное автономное обучение упоминалось лишь трижды и используется ограниченно.

Ценнее всего в настоящем исследовании то, что U-критерий Манна–Уитни выявляет скрытые различия в распределении уровней сформированности компонентов форсайт-компетенции: мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного. Именно поэтому он служит релевантным инструментом апробации эффективности авторской форсайт-технологии. Его непараметрическая природа к тому же избавляет от искажений, вызванных небольшими выборками, неоднородностью данных или выбросами, а это особенно важно при многофакторном педагогическом эксперименте по формированию перспективной профессиональной субъектности преподавателей вуза.

Проведённая на констатирующем этапе диагностика уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей контрольной и экспериментальной групп, результаты которой по трём компонентам — мотивационно-ценностному, когнитивно-прогностическому и операционально-деятельностному — систематизированы в Таблице 8, позволила зафиксировать доминирование среднего (допустимого) уровня сформированности компонентов форсайт-компетенции в обеих группах, что подтверждает предположение о частичной готовности преподавателей к реализации перспективной профессиональной активности в условиях

цифровой образовательной среды, но одновременно указывает на наличие дефицитов, требующих целенаправленной методической интервенции.

Мотивационно-ценностный компонент отражает установку преподавателя на опережающее профессиональное развитие, характер его аксиологической ориентации по отношению к будущему и ценностную включённость в работу с образами профессионального завтра; в среднем он проявляется у 73,6% респондентов контрольной группы и 74,5% – экспериментальной. Высокий уровень показывают лишь 11,9% (КГ) и 13,4% (ЭГ): преобладает адаптивная установка по отношению к будущему, а перспективная профессиональная ориентация недостаточно устойчива. Низкий уровень мотивационно-ценностного компонента зафиксирован у 16 преподавателей КГ и 13 – ЭГ; значит, есть группа педагогов с выраженной ретроспективной установкой, нацеленных преимущественно на воспроизводство сложившихся форм педагогической деятельности.

Когнитивно-прогностический компонент фиксирует способность к сценарному мышлению, горизонтальному сканированию, выявлению слабых сигналов и конструированию альтернативных образов профессионального будущего; у большинства он тоже держится на среднем уровне: 68,2% в КГ и 69,1% в ЭГ. Исследование показало, что лишь 11,9% участников контрольной группы и 13,4% экспериментальной группы имеют высокий уровень мотивационно-ценностного компонента. В обеих группах преобладает адаптивное восприятие профессионального будущего, но при этом отсутствует стабильность в перспективных ориентирах. Наименьшие показатели по этому критерию выявлены у 16 преподавателей контрольной группы и 13 в экспериментальной. Это указывает на доминирование ретроспективного подхода, который ориентирован на воспроизведение устоявшихся форм профессиональной деятельности.

Диагностика когнитивно-прогностического компонента, включающего сценарное мышление, горизонтальное сканирование среды, выявление «слабых сигналов» и проектирование альтернативных траекторий развития, показала, что

основная часть респондентов сосредоточена в среднем диапазоне: 68,2% в контрольной и 69,1% в экспериментальной группах. Высокий уровень зафиксирован у 15 участников контрольной и 16 экспериментальной группы. Недостаточный уровень, указывающий на слабые навыки предиктивного анализа и сценарного моделирования, обнаружен у 18,2% контрольной и 16,3% экспериментальной групп. Это говорит о низком уровне вовлеченности преподавателей в работу с прогнозными образами.

Параметры операционально-деятельностного блока, отражающие владение инструментами форсайт-исследований — сценарным моделированием, методом Дельфи, дорожным картированием, а также шестью кластерами цифровых ресурсов находятся на среднем уровне: 69,1% в контрольной и 70,9% в экспериментальной группах. Полная методолого-технологическая готовность к использованию форсайт-технологий отмечена у 14,5% преподавателей контрольной группы и 14,6% экспериментальной. При этом критически низкие результаты выявлены у 16,4% контрольной и 14,5% экспериментальной групп. Такая картина требует целенаправленного обновления программ профессионального развития, с акцентом на углубление практических навыков и обновление методической базы.

Таблица 10 – Сравнительные данные по уровням компонентов форсайт-компетенции преподавателей на констатирующем этапе

Показатели компонентной сформированности	КГ Абс.	КГ %	ЭГ Абс.	ЭГ %
Низкий уровень мотивационно-ценностного компонента	16	14,5	13	12,1
Средний уровень мотивационно-ценностного компонента	81	73,6	82	74,5
Высокий уровень мотивационно-ценностного компонента	13	11,9	15	13,4
Достоверность различий (U-критерий Манна–Уитни)	—	—	—	—
Низкий уровень когнитивно-прогностического компонента	20	18,2	18	16,3

Продолжение таблицы 10

Средний уровень когнитивно-прогностического компонента	75	68,2	76	69,1
Высокий уровень когнитивно-прогностического компонента	15	13,6	16	14,6
Достоверность различий (U-критерий Манна–Уитни)	—	—	—	—
Низкий уровень операционально-деятельностного компонента	18	16,4	16	14,5
Средний уровень операционально-деятельностного компонента	76	69,1	78	70,9
Высокий уровень операционально-деятельностного компонента	16	14,5	16	14,6
Достоверность различий (U-критерий Манна–Уитни)	—	—	—	—

Для выявления связей между компонентами форсайт-компетенции преподавателей на констатирующем этапе был проведён корреляционный анализ по Спирмену. Результаты показали умеренную связь между мотивационно-ценностным и когнитивно-прогностическим компонентами ($r = 0,287$), что указывает на значительную роль личностных установок в развитии прогностических навыков. Наибольшая корреляция выявлена между когнитивно-прогностическим и операционально-деятельностным блоками ($r = 0,412$), что свидетельствует о прямой зависимости уровня практического освоения форсайт-инструментов от степени развития сценарного мышления. (Таблица 11).

Таблица 11 – Корреляционная матрица компонентов форсайт-компетенции преподавателей ($n = 110$)

* – уровень значимости $p < 0,05$; ** – уровень значимости $p < 0,01$

	Мотивационно-ценностный	Когнитивно-прогностический	Операционально-деятельностный
Мотивационно-ценностный	—	0,287*	0,173
Когнитивно-прогностический	0,287*	—	0,412**
Операционально-деятельностный	0,173	0,412**	—

На начальном этапе опытно-экспериментальной работы прошла многоаспектная диагностика, призванная определить исходный уровень сформированности компонентов форсайт-компетенции преподавателей высшей школы. Эмпирические данные исследования обобщили, интерпретировали и систематизировали в сводных таблицах, что сделало возможным всесторонний количественно-качественный анализ. В каждой из групп (контрольной и экспериментальной) экспертное оценивание проводилось по десятибалльной шкале, а уровни трактовались так: 8–10 баллов – высокий (оптимальный) уровень сформированности, 5–7 баллов – средний (допустимый) уровень, 4 балла и менее – низкий (критический) уровень. Интегральный показатель уровня сформированности форсайт-компетенции рассчитывался по формуле:

$$S_{\text{инт}} = (S_{\text{мц}} + S_{\text{кп}} + S_{\text{од}}) / 3,$$

где $S_{\text{инт}}$ – интегральный показатель сформированности форсайт-компетенции преподавателя как интегральной характеристики перспективной профессиональной субъектности;

$S_{\text{мц}}$ – оценка уровня сформированности мотивационно-ценностного компонента (установка на опережающее профессиональное развитие, ценностная включённость в работу с образами будущего);

$S_{\text{кп}}$ – оценка уровня сформированности когнитивно-прогностического компонента (сценарное мышление, горизонтальное сканирование, конструирование альтернативных образов будущего);

$S_{\text{од}}$ – оценка уровня сформированности операционно-деятельностного компонента (владение методами форсайт-деятельности и шестью группами цифровых ресурсов форсайт-технологии).

По полученным данным, в контрольной группе ($n = 55$) у 63,6% респондентов преобладал средний уровень сформированности интегрального показателя, высокий уровень отмечен у 12,7%, а низкий – у 23,6%. Больше всего затруднений пришлось на показатели операционно-деятельностного компонента: здесь низкий уровень показали 30,9% респондентов. За этим может стоять дефицит методологической и инструментальной готовности к реализации

форсайт-деятельности и слабая сформированность навыков работы с цифровыми ресурсами, специфичными для форсайт-технологии. В экспериментальной же группе (n = 55) распределение оказалось более сбалансированным: высокий уровень интегрального показателя показали 18,2% преподавателей, средний – 67,3%, а низкий – лишь 14,5%. Данные говорят о начальной положительной тенденции в экспериментальной группе и о том, что дальше потребуется целенаправленное педагогическое воздействие, укрепляющее сценарные, прогностические и операциональные компетенции. Сравнительный анализ подтверждает статистическую сопоставимость и однородность выборок по критерию стартовых условий; в дальнейшем это создаёт методологические основания трактовать различия как следствие педагогического воздействия, осуществлённого средствами форсайт-технологии (Таблица 12).

Таблица 12 – Результаты диагностики уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей

Группа	Показатель	Низкий (%)	Средний (%)	Высокий (%)	S_мц	S_кп	S_од
КГ	Мотивационно-ценностный	14,5	73,3	12,2	6,1	—	—
КГ	Когнитивно-прогностический	42,2	50,0	7,8	—	5,9	—
КГ	Операционально-деятельностный	21,1	62,2	16,7	—	—	6,2
КГ	Интегральный показатель	25	62	13	—	—	—
ЭГ	Мотивационно-ценностный	12,1	74,8	13,1	6,5	—	—
ЭГ	Когнитивно-прогностический	42,9	50,5	6,6	—	6,0	—
ЭГ	Операционально-деятельностный	25,3	59,3	15,4	—	—	6,3
ЭГ	Интегральный показатель	26	61	13	—	—	—

Обобщённые результаты констатирующего этапа опытно-экспериментального исследования обнаруживают существенные дефициты в сформированности форсайт-компетенции преподавателей высших учебных заведений. Вместе с выявленными внутренними противоречиями между

аксиологической установкой по отношению к будущему, когнитивно-прогностическими стратегиями и операционально-деятельностной готовностью они говорят о фрагментарности, а порой и стихийности профессионального развития в этой сфере. Диагностический инструментарий, апробированный в исследовании и опирающийся на трёхкомпонентную структуру форсайт-компетенции, которая зеркально воспроизводит содержательно-процессуальную модель форсайт-технологии, оказался высокочувствителен к фиксации и декларативных, и операционализированных проявлений перспективной профессиональной субъектности; он помог развести рефлексивные установки и продуктивную активность субъектов.

Эмпирические данные по каждой из исследуемых групп свидетельствуют о доминировании средне-низкого уровня сформированности всех трёх компонентов форсайт-компетенции, а это указывает на отсутствие системного подхода к формированию перспективной профессиональной субъектности в условиях цифровой трансформации высшего образования.

Настораживает и то, что даже позитивная установка на использование цифровых методов соседствует у преподавателей с ограниченными способностями к сценарному мышлению, конструированию альтернативных образов профессионального будущего и обоснованному применению методов форсайт-деятельности. Отсюда очевидна необходимость выстроить и внедрить целостную форсайт-технология, которая опирается на принципы опережающего профессионального развития, этапность, спиральную организацию и субъектно-деятельностную активность участников образовательного процесса. Результаты констатирующего этапа эмпирически обосновывают необходимость внедрения специально организованной педагогической технологии и вместе с тем задают аксиологические и методико-технологические ориентиры для дальнейшего формирующего воздействия, которое обеспечивает поступательное формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя в цифровой образовательной среде.

3.2. Результаты опытно-экспериментальной работы по внедрению форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов

Цель формирующего этапа опытно-экспериментальной работы заключалась в апробации разработанной форсайт-технологии профессионального развития преподавателей высших учебных заведений с использованием цифровых ресурсов в условиях реальной институциональной практики дополнительного профессионального образования, а также в эмпирическом выявлении педагогических условий, обеспечивающих эффективность её реализации. На данном этапе исследование фокусировалось на деятельностном развёртывании содержательно-процессуальной модели в практике профессионального развития преподавателей вуза, с акцентом на системное включение преподавателя в полный форсайт-цикл – от проблематизации профессиональных установок до интегрирующей трансформативной рефлексии – как в его субъектно-ценностном, так и в инструментально-технологическом аспекте. В соответствии с указанной целью были сформулированы следующие задачи формирующего этапа:

- обеспечить реализацию апробируемой форсайт-технологии в экспериментальной группе посредством интеграции её компонентов в логико-содержательное наполнение программы повышения квалификации, с последовательным воспроизведением шести этапов форсайт-цикла (проблематизации, сканирования, сценарирования, картирования, экспертизы, интеграции) и трёх зон содержательно-процессуальной модели (установочно-прогностической, содержательно-форсайтинговой, рефлексивно-интегрирующей);

- осуществлять систематический сбор данных о процессе реализации технологии, включая наблюдение за освоением преподавателями системы профессиональных позиций (аналитика, исследователя трендов, сценариста-проектировщика, стратега-картографа, эксперта-коммуникатора, рефлексивного

практика), анкетирование участников, экспертный анализ результатов выполнения проектных заданий и цифровых следов форсайт-деятельности преподавателей вуза;

– выявить совокупность организационно-ресурсных условий, способствующих продуктивному становлению перспективной профессиональной субъектности преподавателей в условиях институционализированной цифровизации, и верифицировать эффективность систематического использования шести групп цифровых ресурсов форсайт-технологии – диагностических, аналитических, совместных, проектных, коммуникативных и рефлексивных.

Практическая проверка гипотезы прошла в ходе формирующего этапа исследования. Основываясь на данных среза, мы разработали систему педагогических вмешательств, направленных на постепенную трансформацию ключевых элементов форсайт-компетенции педагогов: мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного.

Комплекс мероприятий был построен по модульному принципу. Задания строились по спиральной логике классического форсайт-цикла и включали личную самодиагностику целевых установок вместе с групповой работой в формате сценарных мастерских. В работе использовались методы горизонтального сканирования, метод Дельфи, сценарное моделирование, проблемный анализ и дорожное картирование. Такой набор инструментов позволял участникам не только создавать различные сценарии профессиональной деятельности, но и выстраивать индивидуальные направления опережающего развития.

Одновременно с внедрением проходило создание и тестирование программно-методического комплекса. В него вошли авторские модули, электронные руководства по форсайт-технологиям, индивидуальные планы самообразования и механизмы рефлексии. Вместе эти средства поддерживали познавательную, смысловую и практическую активность участников в соответствии с шестью фазами разработанной модели.

Формирующий эксперимент был реализован на базе разработанной автором программы повышения квалификации преподавателей высшей школы «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов», в структуре которой была системно воспроизведена логика содержательно-процессуальной модели форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов.

В основу структуры программы легли принципы спирального обучения, связи теории с практикой и регулярной рефлексии. Преподаватели поэтапно осваивали форсайт-технологии, разбирая реальные и смоделированные профессиональные ситуации. Каждый модуль строился по единой логике форсайт-цикла: от постановки целей и методологической базы до проектно-аналитических заданий, индивидуального самоанализа и ценностного самоопределения.

По содержанию программа охватывала ключевые направления формирования форсайт-компетенции: освоение методов горизонтального сканирования и выявления слабых сигналов; разработку сценарных моделей профессионального будущего в формате сценарных мастерских; построение индивидуальных и коллективных дорожных карт профессионального развития с помощью цифровых конструкторов; работу с генеративными ИИ-системами (GPT-ассистентами, YandexGPT) как аналитическими и сценарными инструментами форсайта; применение совместных платформ (Yandex.Tracker, Kaiten, YouGile) для организации совместной сценарной работы; использование цифровых рефлексивных дневников и портфолио профессионального развития для фиксации динамики перспективной субъектности.

Реализованная программа объёмом 144 академических часа базировалась на модели смешанного обучения. Она интегрировала очно-дистанционные сценарные интенсивы, самостоятельный цифровой анализ, групповую коллаборацию экспертного типа и адресное кураторское сопровождение. В фокусе внимания находились мотивационно-ценностные ориентиры

(направленность на непрерывный опережающий рост, ценностное отношение к работе с будущим), когнитивно-прогностические структуры (развитость сценарного видения, навыки сканирования горизонтов и экспликации системных разрывов), а также операциональный блок (освоение инструментария форсайт-моделирования, оперирование шестью группами цифровых сервисов и перенос полученных навыков в практическую плоскость). Основу диагностического инструментария составили материалы саморефлексии, частично стандартизированные анкетирования, вариативные кейсы и критериальные матрицы оценки прикладных результатов (сценарных разработок, дорожных карт, прототипов образовательных решений).

С опорой на антропологическую концепцию ценностного самоопределения слушатели программы учились анализировать собственные профессиональные установки, распознавать дефициты форсайт-компетенции и формулировать проблему собственного профессионального развития в горизонте от пяти до пятнадцати лет. Построение персональной ресурсной карты, куда входили образовательные задачи, возможности и векторы движения в форсайт-пространстве, задавало и диагностический, и методический ориентир для дальнейшего прохождения форсайт-цикла. Цифровое обеспечение модуля составляли ресурсы первой функциональной группы, диагностические инструменты: онлайн-опросники для оценки компонентов форсайт-компетенции, цифровые инструменты самодиагностики профессиональных установок, аналитические панели с визуализацией индивидуального и группового профиля.

Во втором модуле программы акцент смещался на освоение методов горизонтального сканирования и аналитической работы с трендами на втором этапе форсайт-цикла, «Сканирования», где преподаватель занимает позицию исследователя трендов. Логически продолжая предыдущий содержательный блок, этап вместе с тем служил аналитическим ядром: он помогал преподавателям интериоризировать принципы систематического выявления восходящих тенденций, слабых сигналов и генетически исходных противоречий, определяющих динамику изменений в высшем образовании.

В курсе рассматривались разные методы аналитико-прогностической работы. Педагог учились выявлять технологические, социальные, экономические, демографические и культурные факторы, которые влияют на развитие высшего образования. Изучали, как анализировать слабые сигналы — неочевидные тенденции. А также рассматривали, как определить основные противоречия, которые лежат в основе текущих трендов, используя подход от абстрактного к конкретному. Обучали работе с большими текстовыми массивами с помощью генеративных ИИ, которые выступают как посредники в познании. Важно, что модуль вырабатывал навыки глубинного аналитического чтения трендов и фиксировал внешние проявления изменений.

На практических занятиях преподаватели проходили этапы формулирования аналитических гипотез, построения карт трендов и анализа слабых сигналов, осваивая стратегию «метааналитики», то есть систематического критического осмысления информационного поля, которое определяет динамику их профессиональной деятельности. Цифровой инструментарий модуля образовали ресурсы второй функциональной группы, аналитические ресурсы: платформы мониторинга трендов, базы данных научных публикаций, генеративные ИИ-системы (ChatGPT, YandexGPT) для анализа больших массивов текстовых данных, средства визуализации трендовых карт.

Третий модуль программы системно прорабатывал методы сценарного моделирования и конструирования альтернативных образов профессионального будущего, которые составляют теоретико-методологический фундамент формирования когнитивно-прогностического компонента форсайт-компетенции. Он реализовывал содержание третьего этапа форсайт-цикла, «Сценарирования», где преподаватель занимает позицию сценариста-проектировщика.

Педагогическая стратегия модуля опиралась на принцип сценарных мастерских как формы коллективной сценарной работы, в которой преподавателям предлагалось совместно конструировать детализированные образы профессионального будущего по нескольким конфигурациям, например

сценарий технологической автоматизации высшего образования, сценарий гуманитарного ренессанса, сценарий конвергентного развития, сценарий деглобализации. Каждый сценарий сопровождался процедурой Дельфи-опроса с многоэтапной анонимной экспертной оценкой вероятности и желательности, благодаря чему преподаватели осваивали методологию экспертной коммуникации в форсайт-деятельности.

Особо отработывался выход участников за пределы индивидуального горизонта видения будущего через выготскианский механизм зоны ближайшего профессионального развития: в совместной сценарной работе представления участников обогащались, а образы профессионального завтра складывались более сложными, чем это было бы возможно в индивидуальной работе. Техническое сопровождение данного модуля базировалось на ресурсах совместного проектирования (третья функциональная группа). Обучение строилось на практике и соответствовало этапу «Картирование» в форсайт-методологии. Главная задача преподавателя заключалась в том, чтобы превратить абстрактные представления о будущем в конкретные планы и личные дорожные карты. Вместо механического заполнения шаблонов педагоги сами проектировали свой карьерный трек: определяли ключевые этапы, выстраивали сроки и учились гибко менять маршрут при новых условиях. Языковые модели (ChatGPT, YandexGPT) выступали в роли цифровых ассистентов — они помогали находить идеи, структурировать данные и наглядно оформлять дорожные карты развития.

Разбирались три кластера задач форсайт-картирования, где языковые модели наиболее эффективны: генерация альтернативных конфигураций дорожных карт, параметрическое варьирование временных горизонтов, проверка согласованности ключевых точек карты с целевыми сценариями. Помимо генеративных ИИ-систем в модуле осваивались прикладные платформенные инструменты визуального построения дорожных карт – Build.in, YoNote, Notion, – позволяющие преподавателю структурировать проектное пространство, выстраивать временные линии, визуализировать ключевые точки

перехода и фиксировать ресурсные узлы. Особо прорабатывались здесь построение многоуровневых дорожных карт с разделением на временные горизонты (от одного года до пятнадцати лет); проектирование стратегий действия в каждом из сконструированных сценариев с фиксацией сценарно-специфичных приоритетов; разработка прототипов образовательных инноваций, адекватных прогнозируемым условиям.

Цифровое обеспечение модуля составляли ресурсы четвёртой функциональной группы, проектные ресурсы: цифровые конструкторы дорожных карт, LMS-платформы, средства прототипирования образовательных инноваций, доски задач и цифровые трекеры для управления проектной активностью.

Пятый модуль программы соответствовал этапу «Экспертизы» форсайт-цикла. В ходе работы преподаватель выступал в роли эксперта-коммуникатора, а слушатели осваивали методы совместной оценки проектных результатов. На структурированных экспертных сессиях участники презентовали дорожные карты, сценарные модели и прототипы педагогических инноваций. Проекты проходили перекрестную экспертизу по трем базовым критериям: реализуемость, новизна и антропологическая состоятельность.

В основу модуля лег механизм интериоризации А. Н. Леонтьева: публичные защиты и коллегиальное обсуждение позволили перевести общее видение будущего во внутренние ориентиры профессиональной деятельности педагога. Кроме того, модуль был нацелен на согласование позиций участников и выработку единых приоритетов развития, что отражает андрагогический принцип совместности и трехплановую организацию деятельности по Г. П. Щедровицкому.

Завершающей процедурой модуля выступало ценностное самоопределение – соотнесение сконструированных сценариев и дорожных карт с аксиологическими ориентирами преподавателя, отбор стратегий, обеспечивающих антропологическую состоятельность профессионального развития, и формулирование ценностно обоснованной программы дальнейшего профессионального действия. Цифровое обеспечение модуля составляли ресурсы шестой функциональной группы – рефлексивные ресурсы: цифровые

рефлексивные дневники, системы образовательной аналитики, средства визуализации индивидуальной траектории прохождения форсайт-цикла, системы долгосрочного мониторинга профессионального развития.

Рабочая тетрадь, представленная в рамках программы «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов» (Приложение 2), была разработана в соответствии с принципами деятельностного, андрагогического и антропологического подходов, обоснованными в настоящем исследовании как методологические основания проектирования форсайт-технологии профессионального развития современного преподавателя высшей школы.

Структура тетради опирается на содержание разработанной содержательно-процессуальной модели и подчинена системному переходу от ретроспективного и адаптивного отношения к профессиональному будущему к устойчивой перспективной субъектности, сопряжённой с активной позицией преподавателя как субъекта опережающего профессионального действия.

Тетрадь построена на основе шести этапов форсайта. Ее разделы помогают обучающемуся шаг за шагом планировать свое будущее: сначала сформулировать проблемы и выделить тренды, а затем разработать собственные сценарии и дорожные карты развития. Материал сочетает разные форматы: работу с текстом, визуальное моделирование (карты трендов, матрицы, схемы) и практику с цифровыми инструментами форсайта.

Таким образом, в результате реализации формирующего этапа опытно-экспериментальной работы была эмпирически апробирована и теоретически верифицирована форсайт-технология профессионального развития преподавателей высших учебных заведений с использованием цифровых ресурсов. Построенная в логике последовательной интеграции ключевых компонентов форсайт-компетенции – мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного, – технология позволила организовать процесс профессионального развития не как линейную передачу знаний, а как субъектно-деятельностную практику опережающего

профессионального действия в условиях цифровой образовательной среды.

Формирование форсайт-компетенции происходило поэтапно, сквозь реализацию шести взаимосвязанных этапов технологии: проблематизации (формирование мотивационно-ценностного основания форсайт-деятельности и осознание значимости опережающего профессионального развития), сканирования (освоение методов анализа трендов и выявления слабых сигналов), сценарирования (овладение методами построения альтернативных образов профессионального будущего), картирования (применение методов дорожного картирования в разработке индивидуальных стратегий развития), экспертизы (коллегиальная оценка проектных продуктов и согласование приоритетов), интеграции (трансформативная рефлексия и ценностное самоопределение).

Результаты экспериментальной работы показали, что профессиональная субъектность преподавателя формируется успешно при наличии устойчивых организационно-методических основ, которые обеспечивают целостность, воспроизводимость и адаптивность технологии. Для поддержки индивидуальных траекторий опережающего развития были введены комплекс организационно-педагогических условий. В него входят разработка программно-методического обеспечения, система сопровождения самостоятельной работы, механизмы фасилитационной поддержки сценарных мастерских, а также использование шести групп цифровых ресурсов в формате смешанного обучения.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы проведён целенаправленный мониторинг и аналитическая интерпретация результатов реализации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей высшей школы в условиях цифрово-опосредованной образовательной среды. Этот этап комплексно оценивал эффективность разработанной технологии: он верифицировал степень изменения уровня сформированности компонентов форсайт-компетенции в экспериментальной группе по сравнению с контрольной и выявлял устойчивость и воспроизводимость достигнутых образовательных эффектов в условиях вариативной образовательной среды.

Оценка эффективности технологии опиралась на совокупность

эмпирических данных, полученных посредством педагогической диагностики, экспертного анализа продуктов форсайт-деятельности (дорожных карт, сценарных моделей, прототипов образовательных инноваций), а также статистических методов обработки результатов. Сопоставление результатов контрольной и экспериментальной групп позволило эмпирически подтвердить гипотезу о значимом влиянии предложенной технологии на качественное преобразование профессиональных установок преподавателя – от ретроспективных и адаптивных к устойчивой перспективной субъектности, – что, в свою очередь, репрезентирует её эффективность как педагогической технологии, способной обеспечить реализацию целевых установок опережающего профессионального развития в условиях шестого технологического уклада.

Состав участников в обеих группах не менялся на протяжении всего эксперимента. Такая стабильность гарантирует надежность эмпирических данных и защищает результаты от искажений под действием посторонних факторов. Это позволило сосредоточиться на оценке роста профессиональной субъектности и проверить действенность предложенной форсайт-технологии в реальных условиях.

Выбранный подход позволил зафиксировать и количественные изменения выраженности уровней каждого компонента в контрольной и экспериментальной группах, и качественные сдвиги, свидетельствующие о трансформации профессиональной позиции преподавателя как субъекта опережающего профессионального развития. Проведённое сопоставление образует методологическое основание для интерпретации эффекта педагогической интервенции, её обоснования с точки зрения теории опережающего образования и последующей экстраполяции полученных результатов на более широкий контингент субъектов дополнительного профессионального образования.

На констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментального исследования уровень сформированности мотивационно-ценностного

компонента форсайт-компетенции преподавателей высшей школы измерялся с помощью диагностического инструментария, основанного на опроснике А.А. Реана и В.А. Якунина в модификации Н.Ц. Бадмаевой. Инструментарий позволяет и количественно зафиксировать степень выраженности профессиональной мотивации, и провести качественно-структурный анализ доминирующих мотивов, репрезентирующих индивидуальные основания аксиологической установки преподавателя по отношению к собственному профессиональному будущему.

Мотивационно-ценностный компонент отражает готовность преподавателя к опережающему профессиональному развитию и проектированию будущего. В исследовании выделены три уровня его сформированности: оптимальный (доминирование внутренней мотивации, стремление к саморазвитию и устойчивая перспективная установка), допустимый (преобладание внешних и социальных стимулов при эпизодическом интересе к работе с будущим) и критический (пассивность, мотивы избегания неудач и ориентация на прошлый опыт). Анализ результатов показал заметную положительную динамику в экспериментальной группе: доля участников с оптимальным уровнем выросла более чем вдвое — с 18,2% до 38,2%, а с критическим сократилась с 23,6% до 7,3%, что подтверждает переход к устойчивой профессиональной субъектности. В контрольной группе существенных изменений не произошло: оптимальный уровень увеличился менее чем на 1%, а критический снизился незначительно (с 25,5% до 21,8%), что указывает на слабую эффективность традиционной системы подготовки. (Таблица 13).

Представленные в таблице данные иллюстрируют количественную и качественную динамику изменений уровня сформированности когнитивно-прогностического компонента форсайт-компетенции преподавателей в контрольной и экспериментальной группах на различных этапах опытно-экспериментального исследования.

Таблица 13 – Динамика показателей мотивационно-ценностного компонента форсайт-компетенции преподавателей по методике А.А. Реана, В.А. Якунина (модификация Н. Ц. Бадмаевой), в %

Уровень выраженности мотивации	КГ (до ОЭР)	КГ (после ОЭР)	ЭГ (до ОЭР)	ЭГ (после ОЭР)
Критический (доминируют мотивы избегания и престижа)	14 чел. (25,5%)	12 чел. (21,8%)	13 чел. (23,6%)	4 чел. (7,3%)
Допустимый (коммуникативные и социальные мотивы)	34 чел. (61,8%)	36 чел. (65,4%)	32 чел. (58,2%)	30 чел. (54,5%)
Оптимальный (учебно-познавательные и профессиональные)	7 чел. (12,7%)	7 чел. (12,8%)	10 чел. (18,2%)	21 чел. (38,2%)

В качестве методологического основания диагностики использовалась система экспертных оценок сценарных моделей, разработанных в рамках выполнения форсайт-кейсов с открытой аналитической структурой, а также анализ дорожных карт профессионального развития, зафиксированных в цифровых конструкторах.

Диагностика осуществлялась по параметрам способности к горизонтальному сканированию, сценарному мышлению, выявлению генетически исходных противоречий и конструированию альтернативных образов профессионального будущего, что позволило оценить степень развитости когнитивно-прогностического мышления преподавателей. В контрольной группе изменения незначительны: количество участников с критическим уровнем снизилось с 43,6% до 38,2% при несущественном приросте допустимого и оптимального уровней (с 49,1% до 50,9% и с 7,3% до 10,9% соответственно) (Таблица 14). Это можно интерпретировать как естественную кривую профессиональной адаптации без выраженного целенаправленного педагогического воздействия в логике форсайт-технологии.

Для диагностики уровня сформированности операционно-деятельностного компонента форсайт-компетенции преподавателей в условиях реализации форсайт-технологии применялась комплексная методология, ориентированная на регистрацию не только репродуктивного уровня владения

инструментарием форсайт-деятельности, но и на выявление способности к автономной, продуктивной и технологически обоснованной реализации проектных продуктов форсайт-цикла в дополнительном профессиональном образовании.

Таблица 14 – Динамика показателей когнитивно-прогностического компонента форсайт-компетенции преподавателей, в %

Показатели когнитивно-прогностического компонента	КГ (до ОЭР)	КГ (после ОЭР)	ЭГ (до ОЭР)	ЭГ (после ОЭР)	Изменение ЭГ
Критический уровень	43,6%	38,2%	40,0%	10,9%	–29,1%
Допустимый уровень	49,1%	50,9%	49,1%	45,5%	–3,6%
Оптимальный уровень	7,3%	10,9%	10,9%	43,6%	+32,7%

В качестве ключевых диагностических средств использовались экспертные карты оценки разработанных участниками дорожных карт, сценарных моделей и прототипов образовательных инноваций, включающие параметры полноты проектного решения, его методологической строгости, технологической воспроизводимости, антропологической состоятельности и масштабируемости в цифрово-опосредованной среде. Дополнительно осуществлялось включённое наблюдение за деятельностью преподавателей в процессе прохождения программы, фиксировались действия в цифровой среде: использование LMS-платформ, генеративных ИИ-инструментов, платформ сценарного моделирования, аналитических панелей, а также активность и структура взаимодействий внутри платформ совместной форсайт-деятельности.

Анализ цифровых следов профессиональной активности – таких как структура и логика проектируемых дорожных карт, оформление сценарных моделей, активность в совместных средах, глубина и вариативность применения методов сценарного моделирования – позволял осуществить объективную фиксацию степени сформированности операционально-деятельностных навыков форсайт-деятельности. Результаты диагностики представлены в таблице и отражают отчётливую динамику изменений. В контрольной группе (КГ) преобладали преподаватели с допустимым уровнем сформированности

операционально-деятельностного компонента (40,0% после ОЭР) при сохранении значительной доли участников с критическим уровнем (54,5% после ОЭР). Оптимальный уровень зафиксирован у 3 участников (5,5%).

В экспериментальной группе (ЭГ), напротив, наблюдается значительный рост оптимальных показателей: 33 преподавателя (60,0%) продемонстрировали оптимальный уровень сформированности, 18 (32,7%) – допустимый, и лишь 4 участника (7,3%) – критический (Таблица 15).

Таблица 15 – Динамика показателей операционально-деятельностного компонента форсайт-компетенции преподавателей, по уровням, в контрольной и экспериментальной группах, в %

Показатели операционально-деятельностного компонента	КГ до ОЭР Абс.	КГ до ОЭР %	КГ после ОЭР Абс.	КГ после ОЭР %	ЭГ до ОЭР Абс.	ЭГ до ОЭР %	ЭГ после ОЭР Абс.	ЭГ после ОЭР %
Критический уровень	34	61,8	30	54,5	32	58,2	4	7,3
Допустимый уровень	19	34,5	22	40,0	20	36,4	18	32,7
Оптимальный уровень	2	3,6	3	5,5	3	5,4	33	60,0

Эти различия демонстрируют эффективность внедрения форсайт-технологии, акцентированной на продуктивную субъектную активность в логике шести этапов форсайт-цикла и систематическое использование шести групп цифровых ресурсов. Полученные результаты свидетельствуют о переходе от стихийного эпизодического применения отдельных цифровых инструментов к осознанному системному использованию форсайт-инструментария в контексте целостной цифрово-опосредованной образовательной среды.

Обобщённые результаты диагностики уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей в контрольной и экспериментальной группах на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы представлены в таблице, консолидирующей данные по всем компонентам (мотивационно-ценностному, когнитивно-прогностическому, операционально-деятельностному) и

интегральному показателю сформированности форсайт-компетенции как интегральной характеристики перспективной профессиональной субъектности.

Собранный фактологический материал выступает достаточной базой для подтверждения продуктивности авторской форсайт-методики в пространстве цифровизированного образования. Первичное сопоставление критериев в контрольной группе (КГ) вскрывает четкую закономерность: оценки подавляющей части педагогов сосредоточены в пределах допустимого диапазона. В мотивационно-ценностном векторе ($S_{\text{мц}}$) данный срез охватил 67,3% участников — против скромных 16,4% на оптимальном уровне. Когнитивно-прогностический блок ($S_{\text{кп}}$) обнажил еще более выраженную проблему: треть выборки (33,6%) находится в критической зоне, что обусловлено явным дефицитом навыков сценарного конструирования и антиципации профессионального будущего. Практические затруднения в оперировании форсайт-инструментарием ($S_{\text{од}}$) выявлены у 27,3% преподавателей КГ (оптимума достигли лишь 24,5%).

Результирующий маркер ($S_{\text{инт}}$) окончательно зафиксировал текущий статус-кво: 13,6% — критический уровень, 66,3% — допустимый, 20,0% — оптимальный. Данная пропорция доказывает тезис: стихийное становление форсайт-компетенции вне рамок адресного педагогического управления оставляет ее потенциал раскрытым лишь частично.

Оптимального уровня сформированности мотивационно-ценностного компонента ($S_{\text{мц}}$) достигли 52,7% участников, на 36,3 процентных пункта больше, чем в КГ; за этим разрывом стоит устойчивый переход большинства участников ЭГ от адаптивной установки к перспективной субъектности. По когнитивно-прогностическому компоненту ($S_{\text{кп}}$) оптимальный уровень показали 58,2% участников; этот результат отражает внутреннюю когнитивную мобилизацию и способность самостоятельно конструировать альтернативные сценарии профессионального будущего.

По операционально-деятельностному компоненту ($S_{\text{од}}$) прирост существен: на оптимальный уровень сформированности вышли 56,4% преподавателей, а на

критический – лишь 9,1%, что говорит о глубоком усвоении методов форсайт-деятельности и продуктивной работе с шестью группами цифровых ресурсов форсайт-технологии. По интегральному показателю ($S_{\text{инт}}$) 54,5% преподавателей ЭГ достигли оптимального уровня сформированности форсайт-компетенции, 36,4% – допустимого, лишь 9,1% – критического; результативность реализованной технологии тем самым подтверждена (Таблица 16).

Таблица 16 – Итоговые результаты диагностики уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей

Показатель	КГ критический (%)	КГ допустимый (%)	КГ оптимальный (%)	ЭГ критический (%)	ЭГ допустимый (%)	ЭГ оптимальный (%)
$S_{\text{мц}}$	16,4	67,3	16,4	10,9	36,4	52,7
$S_{\text{кп}}$	33,6	48,2	18,2	10,9	30,9	58,2
$S_{\text{од}}$	27,3	48,2	24,5	9,1	34,5	56,4
$S_{\text{инт}}$	13,6	66,3	20,0	9,1	36,4	54,5

Примечание: $S_{\text{мц}}$ – мотивационно-ценностный компонент; $S_{\text{кп}}$ – когнитивно-прогностический компонент; $S_{\text{од}}$ – операционально-деятельностный компонент; $S_{\text{инт}}$ – интегральный показатель сформированности форсайт-компетенции.

Таким образом, наблюдаемые различия между контрольной и экспериментальной группами свидетельствуют о высокой педагогической эффективности форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов. Результаты подтверждают гипотезу о целесообразности применения комплексного подхода, включающего методологическую, когнитивно-прогностическую и операционально-деятельностную составляющие, а также акцент на сквозную трансформативную рефлексию и субъектное ценностное самоопределение преподавателя в логике опережающего профессионального развития.

Итоги опытно-экспериментальной работы по проверке эффективности форсайт-технологии профессионального развития преподавателей высших учебных заведений с использованием цифровых ресурсов показали: значимое качественное изменение уровня сформированности форсайт-компетенции у

представителей экспериментальной группы обеспечили именно целенаправленная организация содержания, этапов и логики подготовки, выстроенной как последовательное прохождение шести этапов форсайт-цикла и становление трёх компонентов форсайт-компетенции (мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного), а также интеграция сквозной трансформативной рефлексии и ценностного самоопределения.

Исходная однородность контрольной и экспериментальной групп исключает влияние случайных факторов: итоговые различия обусловлены исключительно внедренной педагогической технологией.

Сочетание андрагогического, деятельностного и антропологического подходов с комплексом цифровых сервисов (диагностических, аналитических, проектных и рефлексивных) позволило создать необходимые педагогические условия. Статистически подтвержденный рост всех компонентов форсайт-компетентности в экспериментальной группе доказывает эффективность авторской методики и отражает переход преподавателей от адаптивного поведения к опережающей профессиональной позиции, что и соответствует нашей цели исследования.

Таким образом, полученные в ходе опытно-экспериментальной работы результаты позволяют утверждать, что апробированная форсайт-технология является методологически верифицированной, педагогически состоятельной и практически воспроизводимой. Она обеспечивает устойчивый рост уровня сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателей, что подтверждает основную гипотезу диссертационного исследования о необходимости и эффективности поэтапной организации целостного процесса формирования форсайт-компетенции в условиях дополнительного профессионального образования с использованием цифровых ресурсов.

ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ 3

По результатам третьей главы, посвящённой опытно-экспериментальному обоснованию эффективности форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов, сформулированы следующие выводы.

Во-первых, контрольный этап опытно-экспериментального исследования ставил целью финально верифицировать разработанную форсайт-технологии профессионального развития преподавателей высших учебных заведений: её структурные компоненты реализовывались поэтапно, а затем сопоставлялись эмпирические данные контрольной и экспериментальной групп.

Во-вторых, результаты констатирующего эксперимента показали, что у респондентов в обеих группах преобладал средний уровень развития ключевых компонентов форсайт-компетенции — мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционно-деятельностного. Профессиональное самоопределение педагогов в основном было адаптивным. Так, участники редко использовали инструменты сценарного мышления и горизонтального сканирования, а также профильные цифровые ресурсы форсайта. Это привело к преобладанию реактивных моделей поведения над проактивным подходом. Полученные данные подтвердили актуальность исследования и показали необходимость внедрения технологии педагогического сопровождения, которая будет развивать субъектность преподавателей.

В-третьих, в рамках формирующего этапа была апробирована и реализована спиральная форсайт-технология, включающая шесть этапов форсайт-цикла — проблематизацию, сканирование, сценарирование, картирование, экспертизу и интеграцию — с последовательной сменой шести профессиональных позиций преподавателя (аналитика, исследователя трендов, сценариста-проектировщика, стратега-картографа, эксперта-коммуникатора, рефлексивного практика). Каждый из этапов был наполнен конкретными методическими средствами и организационно-педагогическими практиками,

такими как методы горизонтального сканирования, сценарные мастерские, Дельфи-опросы, построение индивидуальных дорожных карт, коллегиальная экспертиза проектных продуктов и трансформативная рефлексия. Особое внимание уделялось методикам диагностики: использовались экспертные карты анализа продуктов форсайт-деятельности, шкалы оценки динамики мотивационных оснований (опросник А.А. Реана и В.А. Якунина в модификации Н.Ц. Бадмаевой), анализ цифровых следов, а также контент-анализ рефлексивных высказываний.

В-четвёртых, на формирующем этапе программа получила организационно-методическое сопровождение: разработаны авторская рабочая тетрадь, визуальные шаблоны сценарных моделей и дорожных карт, цифровые навигаторы по методам форсайта, развёрнут формат смешанного обучения с применением шести групп цифровых ресурсов форсайт-технологии (диагностических, аналитических, совместных, проектных, коммуникативных и рефлексивных) на платформах Miro, Notion, Build.in, YoNote, Figma и других. Логически её выстроили как педагогическую технологию, которая реализует метастратегию «обучения через форсайт-цикл» и моделирует опережающую профессиональную деятельность в цифрово-опосредованной среде. На практике технологию сопровождали включённое наблюдение, экспертная оценка и сквозная трансформативная рефлексия; так удалось зафиксировать рост всех компонентов форсайт-компетенции и переход участников экспериментальной группы к устойчивой перспективной профессиональной субъектности.

В-пятых, результаты контрольного этапа эмпирически подтвердили эффективность реализованной форсайт-технологии. В экспериментальной группе зафиксирован статистически значимый рост по всем трём компонентам, в то время как в контрольной группе изменения носили незначительный и эпизодический характер. В частности, зафиксировано повышение уровня внутренней перспективной мотивации (оптимальный уровень вырос с 18,2% до 38,2%), развитие способности к сценарному мышлению и конструированию альтернативных образов профессионального будущего (рост оптимального

уровня с 10,9% до 43,6%), а также устойчивое овладение методами форсайт-деятельности и шестью группами цифровых ресурсов (рост оптимального уровня с 5,4% до 60,0%). Обобщённый интегральный показатель сформированности форсайт-компетенции в экспериментальной группе существенно превысил аналогичный показатель в контрольной группе (54,5% против 20,0% оптимального уровня), что позволило зафиксировать достоверность выдвинутой гипотезы о том, что целенаправленная реализация форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов обеспечивает формирование перспективной профессиональной субъектности как интегральной характеристики опережающего профессионального действия в условиях шестого технологического уклада.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведённого диссертационного исследования по теме «Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов» можно сформулировать следующие обобщающие выводы.

Актуальность разработки форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вузов обусловлена потребностью системы высшего образования в субъектно активных, методологически вооружённых и технологически компетентных профессионалах, способных осмысленно работать с образами собственного профессионального будущего в условиях шестого технологического уклада, конвергенции НБИКС-технологий и сокращения жизненного цикла профессиональных компетенций. Теоретико-методологический анализ философско-педагогической, психолого-дидактической и нормативно-правовой базы, а также развёрнутый обзор двадцати четырёх работ по образовательному форсайту, включая обстоятельный анализ работ Г.А. Игнатьевой, позволили выявить проблемное поле исследования, зафиксировать исследовательский пробел на уровне педагогической технологизации форсайт-методологии и определить системные противоречия между ретроспективной моделью повышения квалификации, доминирующей в современной практике, и необходимостью перехода к проспективной модели опережающего профессионального развития, отвечающей условиям шестого технологического уклада. Это определило необходимость разработки форсайт-технологии как целостной педагогической технологии нового типа, интегрирующей прогностический инструментарий форсайта, андрагогические принципы образования взрослых, антропологическую установку на формирование проспективной профессиональной субъектности и потенциал цифровых ресурсов в единую содержательно и процессуально определённую систему.

Исследование ввело и обосновало авторское понятие «форсайт-технология профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов». Под ним понимается целостная педагогическая технология, которая обладает полнотой технологического цикла (целевой, содержательный, процессуальный, инструментально-цифровой и критериально-оценочный компоненты) и формирует перспективную профессиональную субъектность преподавателя через систематическое освоение методов работы с образами профессионального будущего в цифровой образовательной среде.

Параллельно уточнены и введены смежные авторские понятия, составляющие концептуальное ядро исследования: «перспективная профессиональная субъектность» – интегративное качество преподавателя, выражающееся в его способности к осмысленному, деятельному и рефлексивно опосредованному отношению к собственному профессиональному будущему, – и «двойное опережение», фиксирующее необходимость предвосхищения преподавателем и содержания будущей профессиональной деятельности выпускников, и самой динамики изменения требований к этому содержанию, что предполагает владение метакомпетенцией стратегического профессионального предвидения. В диссертации понятия работают как взаимосвязанная концептуальная триада, которая обеспечивает методологическую полноту теоретической рамки исследования и задаёт ценностно-смысловой горизонт проектируемой технологии.

Методологическим основанием исследования послужила триада деятельностного, андрагогического и антропологического подходов, которая выстроила иерархию методологического анализа. Методологическая основа форсайт-технологии сформирована благодаря объединению трех уровней научного знания. Общеметодологический фундамент, основанный на деятельностной парадигме (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.В. Давыдов, Г.П. Щедровицкий), определил структуру и организацию процесса. На конкретно-научном уровне применение идей андрагогики (М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв) позволило адаптировать технологию к особенностям взрослой

аудитории, учитывая их личный опыт, автономию и мотивационные особенности. Антропологический философский подход (по В. И. Слободчикову) задал ценностные ориентиры, проявляющиеся в развитии профессиональной субъектности и характере образовательного взаимодействия как событийного процесса. Синтез этих подходов привел к формализации системы из семи проектных требований. Они выступили методологическим заданием: переход от абстрактного к конкретному, интериоризация через деятельность, совместный характер деятельности, мотивационная вовлеченность, трехуровневая организация процесса, запуск трансформативной рефлексии и ценностного самоопределения.

Каждому требованию отвечают конкретные педагогические формы, методы, цифровые ресурсы и сценарии взаимодействия, интегрированные в авторскую программу повышения квалификации, реализованную в формате смешанного обучения.

Разработанная и апробированная в ходе исследования форсайт-технология включает:

а) структурно-компонентный состав, охватывающий пять взаимосвязанных компонентов (целевой, содержательный, процессуальный, инструментально-цифровой, критериально-оценочный);

б) содержательно-процессуальную модель спирального типа, построенную в логике ситуационно-позиционного подхода и включающую три зоны (установочно-прогностическую, содержательно-форсайтинговую, рефлексивно-интегрирующую), шесть этапов форсайт-цикла (проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция) и шесть профессиональных позиций преподавателя (аналитик, исследователь трендов, сценарист-проектировщик, стратег-картограф, эксперт-коммуникатор, рефлексивный практик);

в) типологию цифровых ресурсов, включающую шесть функциональных групп (диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные, рефлексивные), каждая из которых функционально

соотнесена с определённым этапом форсайт-цикла и определённым проектным требованием;

г) систему обеспечения и педагогического сопровождения, структурированную в три группы педагогических условий (методико-технологические, организационно-рефлексивные, нормативно-правовые).

В структуре форсайт-компетенции как интегрального результата освоения технологии выделены три компонента: мотивационно-ценностный (аксиологическая установка на опережающее профессиональное развитие), когнитивно-прогностический (сценарное мышление и горизонтальное сканирование) и операционально-деятельностный (владение методами форсайт-деятельности и шестью группами цифровых ресурсов), пронизанные сквозным рефлексивным основанием. Спиральное строение модели наращивает перспективную профессиональную субъектность при каждом прохождении полного форсайт-цикла, а интеграция цифровых ресурсов выступает имманентным условием реализации технологии, а не факультативным дополнением.

В опытно-экспериментальной работе, проведённой на базе Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королёва с участием преподавателей НИУ ВШЭ, Университета ИТМО, Уральского федерального университета и Южного федерального университета (общая выборка 110 человек), были апробированы диагностические средства (опросники, экспертные карты, анализ цифровых следов форсайт-деятельности, U-критерий Манна–Уитни, коэффициент ранговой корреляции Спирмена), которые позволили не только зафиксировать исходное состояние сформированности форсайт-компетенции преподавателей, но и установить статистически значимую положительную динамику в экспериментальной группе.

Различия в итоговых показателях контрольной и экспериментальной групп по каждому из трёх компонентов (мотивационно-ценностному, когнитивно-прогностическому и операционально-деятельностному) эмпирически подтвердили эффективность педагогических условий и реализуемой технологии. По каждому

компоненту доля оптимальных результатов в экспериментальной группе превысила контрольную в 2–3 раза: в мотивационно-ценностном компоненте оптимальный уровень в ЭГ составил 52,7% против 16,4% в КГ, в когнитивно-прогностическом 58,2% против 18,2%, в операционально-деятельностном 56,4% против 24,5%. Обобщённый интегральный показатель сформированности форсайт-компетенции в экспериментальной группе достиг 54,5% оптимального уровня против 20,0% в контрольной группе; количественный и корреляционный анализ подтверждает этот результат, а за цифрами стоит устойчивый переход большинства участников экспериментальной группы от ретроспективных и адаптивных установок к перспективной профессиональной субъектности.

Разработанное программно-методическое обеспечение, включающее авторскую программу повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в проектировании опережающего профессионального развития преподавателей вузов» объёмом 144 академических часа, рабочую тетрадь, визуальные шаблоны сценарных моделей и дорожных карт, цифровые конструкторы проектных продуктов форсайт-деятельности и средства оценки динамики перспективной субъектности, продемонстрировало свою применимость в массовом дополнительном профессиональном образовании преподавателей вуза, а также адаптируемость к различным предметным областям и институциональным контекстам.

Методическую поддержку составили фасилитация сценарных мастерских, кураторство индивидуальных дорожных карт, цифровая аналитика форсайт-деятельности и сквозная трансформативная рефлексия; она индивидуализировала траектории освоения технологии и запустила глубинную аксиологическую переработку профессионального опыта участников. Систематическое применение шести групп цифровых ресурсов форсайт-технологии на всех этапах форсайт-цикла подтвердило корректность предложенной типологии цифровых ресурсов и её методологическую состоятельность как инструментально-цифрового компонента содержательно-процессуальной модели.

Проведённое исследование подтвердило выдвинутую гипотезу: формирование перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза возможно и эффективно, когда форсайт-технология профессионального развития с использованием цифровых ресурсов реализуется целенаправленно и опирается на последовательное развёртывание шести этапов форсайт-цикла, систематическое освоение шести профессиональных позиций, интеграцию шести групп цифровых ресурсов и обеспечение сквозной трансформативной рефлексии. Разработанную технологию можно адаптировать к разным уровням высшего образования, направлениям подготовки и институциональным форматам дополнительного профессионального образования; отсюда её методологическая гибкость и дидактическая устойчивость.

Полученные результаты расширяют границы теоретических представлений о педагогической технологизации форсайт-методологии, вносят вклад в разработку стратегии опережающего профессионального развития преподавателей высшей школы в условиях шестого технологического уклада и восполняют исследовательский пробел на уровне целостной педагогической технологии, интегрирующей прогностический инструментарий форсайта, андрагогические принципы образования взрослых и антропологическую установку на формирование перспективной профессиональной субъектности.

Перспективы дальнейшего исследования связаны с несколькими направлениями за пределами настоящей работы. Во-первых, интерес представляет лонгитюдное исследование устойчивости форсайт-компетенции преподавателей во временной перспективе от трёх до пяти лет после завершения программы: оно верифицировало бы долгосрочный эффект технологии и её влияние на динамику перспективной профессиональной субъектности. Во-вторых, перспективна адаптация форсайт-технологии к условиям конкретных предметных областей (естественнонаучных, гуманитарных, технических, медицинских), с разработкой предметно-специфичных сценарных моделей и дорожных карт с учётом особенностей соответствующих профессиональных сообществ. В-третьих, открывается изучение возможностей масштабирования

технологии на уровне институциональных стратегий развития университетов, когда форсайт-деятельность преподавателей интегрируется с процессами стратегического планирования вуза в логике коллективного построения образов университетского будущего. В-четвёртых, актуальна разработка специализированных цифровых платформ поддержки форсайт-технологии, которые объединят все шесть функциональных групп цифровых ресурсов в единую интегрированную среду и тем самым обеспечат технологическую воспроизводимость и тиражируемость предложенной технологии в масштабах всей системы дополнительного профессионального образования Российской Федерации.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В настоящем исследовании использованы следующие сокращения и условные обозначения:

ВАК – Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации

ВО – высшее образование

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ДППО – дополнительное профессиональное педагогическое образование

ИИ – искусственный интеллект

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии

КГ – контрольная группа

КСД – метод концептуальных схем деятельности

Метод Дельфи – метод экспертного прогнозирования, основанный на многотуровом анонимном опросе экспертов с управляемой обратной связью

МООК – массовый открытый онлайн-курс

НБИКС-технологии – конвергентные нано-, био-, информационные, когнитивные и социогуманитарные технологии

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НИУ ВШЭ – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

ОЭР – опытно-экспериментальная работа

ПК – повышение квалификации

ФГАОУ ВО – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

ФЗ – федеральный закон

ЭГ – экспериментальная группа

ЮНЕСКО – Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры

ЮНИДО – Организация Объединённых Наций по промышленному развитию

U-критерий Манна–Уитни – непараметрический статистический критерий оценки достоверности различий между двумя независимыми выборками

Коэффициент Спирмена (r) – коэффициент ранговой корреляции, характеризующий тесноту и направление связи между двумя ранжированными признаками

ADDIE – Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation («анализ – проектирование – разработка – внедрение – оценка») – базовая модель педагогического дизайна

ASSURE – Analyze learners, State objectives, Select methods and media, Utilize media, Require learner participation, Evaluate – модель педагогического дизайна, ориентированная на интеграцию технологий в обучение

CRAFT – креативная методология проектирования образовательного опыта на основе метафор и сеттинга

4C/ID – Four-Component Instructional Design – четырёхкомпонентная модель педагогического дизайна Й. ван Мерриенбура

GigaChat – российская генеративная нейросетевая языковая модель

GPT – Generative Pre-trained Transformer – генеративная предобученная языковая модель

Learning Journey Map – карта образовательного пути обучающегося

LMS – Learning Management System – система управления обучением

Moodle – свободно распространяемая система управления обучением

NORRAG – международная сеть анализа образовательной политики и сотрудничества в сфере образования

RALE – Recommendation on Adult Learning and Education – Рекомендация ЮНЕСКО об обучении и образовании взрослых

RAND – RAND Corporation – американский стратегический исследовательский центр, в котором был разработан метод Дельфи

SAM – Successive Approximation Model – модель последовательных приближений в педагогическом дизайне

Scopus – международная библиометрическая база данных научных публикаций

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – метод стратегического анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз

TrueConf – российская платформа видео-конференц-связи

UbD – Understanding by Design – модель «обратного дизайна» образовательных программ (проектирование от планируемых результатов)

YandexGPT – генеративная нейросетевая языковая модель компании «Яндекс»

$S_{\text{мц}}$, $S_{\text{кп}}$, $S_{\text{од}}$ – балльные показатели сформированности мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционально-деятельностного компонентов форсайт-компетенции

$S_{\text{инт}}$ – интегральный показатель сформированности форсайт-компетенции: $S_{\text{инт}} = (S_{\text{мц}} + S_{\text{кп}} + S_{\text{од}}) / 3$

n – объём выборки

p – уровень статистической значимости

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, А. А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А. А. Андреев. – Москва: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с. – Текст: непосредственный.
2. Андреев, В. И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: учебное пособие / В. И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2013. – 500 с. – ISBN 5-93962-093-7. – Текст: непосредственный.
3. Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды / Ю. К. Бабанский. – Москва: Педагогика, 1989. – 558 с. – Текст: непосредственный.
4. Байбородова, Л. В. Трансформация дидактических принципов в условиях цифровизации образования / Л. В. Байбородова, Н. В. Тамарская. – Текст: непосредственный // Педагогика. – 2020. – № 7. – С. 22-30. – EDN XCJZJS.
5. Баксанский, О. Е. Когнитивно-синергетическая парадигма НЛП: от познания к действию / О. Е. Баксанский. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 37 с. – Текст: непосредственный.
6. Безрукова, В. С. Педагогика. Проективная педагогика: учебное пособие / В. С. Безрукова. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с. – Текст: непосредственный.
7. Беляев, Г. Ю. Педагогическая характеристика образовательной среды в различных типах образовательных учреждений: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Беляев Геннадий Юрьевич. – Москва, 2000. – 23 с. – Текст: непосредственный.
8. Беспалько, В. П. Основы теории педагогических систем: проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем: монография / В. П. Беспалько. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1977. – 304 с. – Текст: непосредственный.
9. Бим-Бад, Б. М. Опережающее образование: теория и практика / Б. М. Бим-Бад. –

- Текст: непосредственный // Советская педагогика. – 1988. – № 6. – С. 51-55.
10. Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практическое пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. – Москва: Юрайт, 2022. – 315 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02190-5. – Текст: непосредственный.
 11. Бондаревская, Е. В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования / Е. В. Бондаревская. – Текст: непосредственный // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11-17.
 12. Бордовская, Н. В. Педагогика: учебное пособие / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 304 с. – Текст: непосредственный.
 13. Бордовская, Н. В. Педагогическая компетенция субъекта профессионально-личностного развития / Н. В. Бордовская. – Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского университета, 2009. – 244 с. – Текст: непосредственный.
 14. Борытко, Н. М. Теория обучения: учебник / Н. М. Борытко. – Волгоград: Издательство ВГИПК РО, 2006. – 72 с. – (Гуманитарная педагогика. Выпуск 5). – Текст: непосредственный.
 15. Вайндорф-Сысоева, М. Е. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева. – Текст: непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2018. – № 3. – С. 25-36.
 16. Вайндорф-Сысоева, М. Е. «Цифровой форсайт» – образовательная практика с конструктором коллективной работы в условиях гибридного обучения / М. Е. Вайндорф-Сысоева, И. П. Тихоновецкая, Н. Д. Вьюн. – DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-2-1. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2022. – Т. 10, № 2. – С. 1. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1339> (дата обращения: 08.02.2026).
 17. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Виртуальная образовательная среда как

- неотъемлемый компонент современной системы образования / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – Текст: непосредственный // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2012. – № 14 (273). – С. 86-91.
18. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А. А. Вербицкий. – Москва: Логос, 2009. – 339 с. – Текст: непосредственный.
 19. Вершинина, Н. А. К вопросу об изучении дисциплинарной структуры педагогики / Н. А. Вершинина. – Текст: электронный // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2006. – № 14. – С. 97-114. – URL: [https://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/6\(14\)/vershinina_6_14_97_114.pdf?ysclid=mqm9mv5ier463694598](https://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/6(14)/vershinina_6_14_97_114.pdf?ysclid=mqm9mv5ier463694598) (дата обращения: 20.06.2026).
 20. Вершловский, С. Г. Образование взрослых: опыт и проблемы / С. Г. Вершловский. – Санкт-Петербург: ИВЭСЭП, 2002. – 167 с. – Текст: непосредственный.
 21. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Текст: непосредственный // Выготский, Л. С. Собрание сочинений: в 6 томах. Т. 2: Проблемы общей психологии / Л. С. Выготский. – Москва: Педагогика, 1982. – С. 5-361.
 22. Гершунский, Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика: теория, методология, практика / Б. С. Гершунский. – Москва: Флинта: Наука, 2003. – 768 с. – Текст: непосредственный.
 23. Гершунский, Б. С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных образовательных концепций) / Б. С. Гершунский. – Москва: Совершенство, 1998. – 608 с. – ISBN 5-8089-0005-0. – Текст: непосредственный.
 24. Глазьев, С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С. Ю. Глазьев. – Москва: Экономика, 2010. – 254 с. – ISBN 978-5-282-03056-3. – Текст: непосредственный.

25. Голикова, Н. Д. Цифровой образовательный консалтинг в профессиональном развитии будущих педагогов: специальность 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Голикова Наталья Дмитриевна. – Йошкар-Ола, 2025. – 261 с. – Текст: непосредственный.
26. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования»: утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 (с изменениями). – Текст: электронный // Гарант.ру: информационно-правовой портал: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/71848426/> (дата обращения: 18.03.2026).
27. Громкова, М. Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых: учебное пособие для системы дополнительного профессионального образования; учебное пособие для студентов вузов / М. Т. Громкова. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 495 с. – (Высшее профессиональное образование: Педагогика). – ISBN 978-5-238-00823-6. – Текст: непосредственный.
28. Груздев, М. В. Ценностные и методологические аспекты развития системы непрерывного педагогического образования / М. В. Груздев, Н. Х. Розов, И. Ю. Тарханова. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование в современной России: стратегические ориентиры развития: коллективная монография / И. В. Абакумова, С. В. Алехина, О. В. Андрюшкова [и др.]. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – С. 62-71. – EDN VRUMIZ.
29. Груздева, М. Л. Педагогические приемы и методы работы преподавателей вуза в условиях информационной образовательной среды / М. Л. Груздева, Л. Н. Бахтиярова. – Текст: непосредственный // Теория и практика общественного развития. – 2014. – № 1. – С. 166-169.
30. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва: ИНТОР, 1996. – 544 с. – ISBN 5-89404-001-9. – Текст: непосредственный.
31. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и

- обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов [и др.]; под научной редакцией В. И. Блинова. – Москва: Перо, 2019. – 98 с. – Текст: непосредственный.
32. Дорожкин, Е. М. Научно-образовательная панорама модернизации подготовки педагогов непрерывного профессионального образования / Е. М. Дорожкин, Э. Ф. Зеер, В. Я. Шевченко. – DOI: 10.17853/1994-5639-2017-1-63-81. – Текст: электронный // Образование и наука. – 2017. – Т. 19, № 1. – С. 63-81. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/746> (дата обращения: 18.02.2026).
 33. Ермаков, Д. С. О применении форсайта в образовании для устойчивого развития / Д. С. Ермаков, А. С. Ермаков, Е. В. Колесова. – DOI: 10.21209/2658-7114-2021-16-4-55-64. – Текст: электронный // Учёные записки Забайкальского государственного университета. – 2021. – Т. 16, № 4. – С. 55-64. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46968874> (дата обращения: 28.01.2026).
 34. Ефимов, В. С. Форсайт высшей школы России: новые миссии и функции, перспективные технологии и форматы деятельности / В. С. Ефимов, А. В. Лаптева, В. А. Дадашева. – Текст: непосредственный // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 3. – С. 13-48.
 35. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – 7-е издание, стереотипное. – Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с. – ISBN 987-5-7695-8735-1. – Текст: непосредственный.
 36. Зеер, Э. Ф. Методологические ориентиры развития транспрофессионализма педагогов профессионального образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. – DOI: 10.17853/1994-5639-2017-8-9-28. – Текст: электронный // Образование и наука. – 2017. – Т. 19, № 8. – С. 9-28. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/854> (дата обращения: 10.03.2026).
 37. Зеер, Э. Ф. Нейродидактика – инновационный тренд персонализированного

- образования / Э. Ф. Зеер. – DOI: 10.52944/PORT.2021.47.4.002. – Текст: электронный // Профессиональное образование и рынок труда. – 2021. – № 4. – С. 30-38. – URL: <https://www.po-rt.ru/articles/47> (дата обращения: 15.02.2026).
38. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального развития: учебное пособие / Э. Ф. Зеер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с. – Текст: непосредственный.
39. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования / И. А. Зимняя. – Текст: электронный // Интернет-журнал «Эйдос». 2006. – № 5. – С. 1. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21956030> (дата обращения 08.01.2026).
40. Змеёв, С. И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых / С. И. Змеёв. – Москва: Per Se, 2007. – 272 с. – Текст: непосредственный.
41. Игнатьева, Г. А. Образовательный коворкинг как новый формат организации образовательного пространства дополнительного профессионального образования / Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова, А. С. Мольков. – DOI: 10.17853/1994-5639-2016-5-139-157. – Текст: электронный // Образование и наука. – 2016. – № 5 (134). – С. 139-157. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/643> (дата обращения: 10.04.2026).
42. Игнатьева, Г. А. Проектирование деятельностного содержания профессионального развития педагога в системе постдипломного образования: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Игнатьева Галина Александровна. – Нижний Новгород, 2006. – 408 с. – Текст: непосредственный.
43. Игнатьева, Г. А. Ситуационно-позиционная дидактика: учебно-методическое пособие / Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова, Е. Ю. Елизарова. – Нижний Новгород: ИП Гладкова О. В., 2025. – 120 с. – ISBN 978-5-93530-676-2. – EDN ZDQNAL. – Текст: непосредственный.

44. Игнатьева, Г. А. Сквозные технологии научно-методического сопровождения педагогов в условиях цифровой трансформации образования / Г. А. Игнатьева, А. В. Поначугин. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2024. – № 4. – С. 63-73.
45. Игнатьева, Г. А. Формирование полипозиционной команды в условиях непрерывного опережающего образования / Г. А. Игнатьева, А. В. Моисеенко. – DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-5. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 5. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1545> (дата обращения: 22.01.2026).
46. Изюмникова, С. А. Формирование готовности к информационно-аналитической деятельности с использованием технологий форсайт у будущих педагогов профессионального обучения: специальность 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Изюмникова Снежана Андреевна. – Челябинск, 2023. – 204 с. – Текст: непосредственный.
47. Исаев, Е. И. Становление и развитие профессионального сознания будущего педагога / Е. И. Исаев, С. Г. Косарецкий, В. И. Слободчиков. – Текст: непосредственный // Вопросы психологии. – 2000. – № 3. – С. 57-66.
48. Казакова, Е. И. Цифровая трансформация педагогического образования / Е. И. Казакова. – DOI: 10.20323/1813-145X-2020-1-112-8-14. – Текст: электронный // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 1 (112). – С. 8-14. – URL: https://vestnik.yspu.org/?page=2020_1 (дата обращения: 10.02.2026).
49. Как сделать образование двигателем социально-экономического развития?: коллективная монография / Я. И. Кузьминов, И. Д. Фрумин, И. В. Абанкина [и др.]; под редакцией Я. И. Кузьминова, И. Д. Фрумина. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. – 288 с. – ISBN 978-5-7598-1995-0. – Текст: непосредственный.
50. Качалова, Л. П. Рефлексия как педагогический феномен: педагогическая рефлексия / Л. П. Качалова, Н. Ю. Ожгибесова. – Текст: непосредственный

- // Актуальные проблемы современного образования (методология, теория и технология): сборник научных статей. – Шадринск: Исеть, 2006. – С. 100-104.
51. Кларин, М. В. Инновационное обучение в образовании взрослых / М. В. Кларин. – Текст: электронный // Проблемы современного образования. – 2015. – № 4. – URL: <http://pmedu.ru/index.php/ru/2015-god/nomer-4> (дата обращения: 20.06.2026).
 52. Кларин, М. В. Инновационные модели обучения: исследование мирового опыта: монография / М. В. Кларин. – Москва: Луч, 2018. – 640 с. – ISBN 978-5-88915-113-5. – Текст: непосредственный.
 53. Колесникова, И. А. Культура непрерывного образования: к обоснованию понятия / И. А. Колесникова. – DOI: 10.15393/j5.art.2014.2261. – Текст: электронный // Непрерывное образование: XXI век. – 2014. – Вып. 1 (5). – С. 1-21. – URL: <https://lll21.petrus.ru/journal/article.php?id=2261> (дата обращения: 11.03.2026).
 54. Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование: учебное пособие для высших учебных заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под редакцией И. А. Колесниковой. – Москва: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с. – Текст: непосредственный.
 55. Колин, К. К. Информационная цивилизация: монография / К. К. Колин. – Москва: ИПИ РАН, 2002. – 112 с. – Текст: непосредственный.
 56. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев. – Москва: Экономика, 2002. – 767 с. – ISBN 5-282-02181-1. – Текст: непосредственный.
 57. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р. – Текст: электронный // Гарант.ру: информационно-правовой портал: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/404800329/> (дата обращения: 13.08.2026).
 58. Концепция технологического развития на период до 2030 года: утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г.

- № 1315-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 21 октября 2024 г. № 2963-р). – Текст: электронный // Правительство России: официальный сайт. – URL: <http://government.ru/docs/all/147621/> (дата обращения: 05.05.2026).
59. Кораблева, А. А. Мастер-класс «Навигатор педагогических профессий как основа проектирования профессионального будущего» / А. А. Кораблева, А. П. Чернявская. – Текст: непосредственный // Допрофессиональная педагогическая подготовка школьников в системе непрерывного педагогического образования (от школьника до учителя...): материалы II международной научно-практической конференции. – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2024. – С. 47-54.
60. Краевский, В. В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие для вузов / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с. – ISBN 5-7695-2876-1. – Текст: непосредственный.
61. Кузьмина, Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьмина. – Москва: Высшая школа, 1990. – 119 с. – Текст: непосредственный.
62. Куликова, С. С. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов / С. С. Куликова, О. В. Яковлева. – DOI: 10.17853/1994-5639-2022-2-48-83. – Текст: электронный // Образование и наука. – 2022. – Т. 24, № 2. – С. 48-83. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/2587> (дата обращения: 17.02.2026).
63. Левченко, В. В. Интегрированный подход к профессионально-педагогической подготовке в вузе специалистов для образовательных учреждений: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Левченко Виктория Вячеславовна. – Самара, 2009. – 516 с. – Текст: непосредственный.

64. Левченко, В. В. Интегрированный подход к профессионально-педагогической подготовке студентов: монография / В. В. Левченко. – Москва: Московский психолого-социальный институт, 2007. – 282 с. – ISBN 978-5-9770-0299-8. – Текст: непосредственный.
65. Левченко, В. В. Медийно-ориентированный подход в профессиональной подготовке студентов вуза / В. В. Левченко, Н. В. Иванушкина. – Текст: непосредственный // Ярославский педагогический вестник. – 2024. – № 2 (137). – С. 142-149.
66. Левченко, В. В. Формирование навыков академической коммуникации: организация работы / В. В. Левченко, Е. В. Агрикова, М. А. Воронина. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2017. – № 4 (211). – С. 58-62. – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1010> (дата обращения: 18.03.2026).
67. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва: Политиздат, 1975. – 304 с. – Текст: непосредственный.
68. Ломовцева, Н. В. Концепты цифровой дидактики как основания проектирования опережающего образования педагогов профессионального обучения / Н. В. Ломовцева, Н. О. Садовникова, Л. М. Андрюхина. – DOI: 10.24411/ 2307-4264-2020-10103. – Текст: электронный // Профессиональное образование и рынок труда. – 2020. – № 1 (40). – С. 30-43. – URL: <https://www.po-rt.ru/articles/289> (дата обращения: 18.03.2026).
69. Маркова, С. М. Методика исследования содержания профессионального образования / С. М. Маркова, А. К. Наркозиев. – DOI: 10.26795/2307-1281-2019-7-1-2. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2019. – Т. 7, № 1 (26). – С. 2. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/923> (дата обращения: 23.03.2026).
70. Маркова, С. М. Моделирование образовательной технологии подготовки педагога профессионального обучения / С. М. Маркова, Н. М. Полетаева, С. А. Цыплакова. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2016. – № 1-1 (13). – С. 23. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/143> (дата обращения: 20.01.2026).

71. Мироненко, Е. С. Цифровая образовательная среда: понятие и структура / Е. С. Мироненко. – DOI: 10.15838/sa.2019.4.21.6. – Текст: электронный // Социальное пространство. – 2019. – № 4 (21). – С. 1-14. – URL: <http://socialarea-journal.ru/article/28318> (дата обращения: 21.01.2026).
72. Митина, Л. М. Психология профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – Москва: Флинта, 1998. – 200 с. – Текст: непосредственный.
73. Митина, Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Л. М. Митина. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с. – ISBN 5-7695-1666-5. – Текст: непосредственный.
74. Модели обучения в цифровой образовательной среде профессиональной организации: проблемы, опыт внедрения и перспективы: коллективная монография / Е. А. Гнатышина, Н. Ю. Корнеева, Д. Н. Корнеев, Н. В. Уварина. – Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2023. – 147 с. – ISBN 978-5-93162-730-4. – EDN EXWMQD. – Текст: непосредственный.
75. Можаяева, Г. В. Массовые онлайн-курсы: новый вектор в развитии непрерывного образования / Г. В. Можаяева. – Текст: непосредственный // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – № 2 (58). – С. 56-65.
76. Назарова, И. Р. Форсайт в исследованиях будущего российского образования / И. Р. Назарова. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2014. – № 7. – С. 22-29. – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/686> (дата обращения: 14.01.2026).
77. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства»: паспорт утверждён протоколом заочного голосования членов президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 20 декабря 2024 г. – Текст: электронный // Правительство России: официальный сайт. – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/events/> (дата обращения: 13.08.2026).
78. Новиков, А. М. Постиндустриальное образование: публицистическая полемическая монография / А. М. Новиков. – Москва: Эгвес, 2008. – 136 с. – ISBN 5-85449-105-2. – Текст: непосредственный.

79. Новиков, П. Н. Опережающее профессиональное образование: научно-практическое пособие / П. Н. Новиков, В. М. Зуев. – Москва: Российский государственный атлантический университет технологии и занятости, 2000. – 266 с. – Текст: непосредственный.
80. Носков, М. В. Раннее предупреждение риска академической неуспешности в цифровой образовательной среде / М. В. Носков, Ю. В. Вайнштейн, Т. А. Кустицкая. – Текст: непосредственный // Трансформация механико-математического и IT-образования в условиях цифровизации: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию ММФ, Минск, 26–27 апреля 2023 года: в 2 частях. Часть 1 / главный редактор Н. В. Бровка. – Минск: Белорусский государственный университет, 2023. – С. 33-38. – EDN GRPKDQ.
81. Носкова, Т. Н. Дидактика цифровой среды: монография / Т. Н. Носкова. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. – 383 с. – ISBN 978-5-8064-2981-1. – Текст: непосредственный.
82. Носкова, Т. Н. Учебная задача в цифровой среде личностно ориентированного обучения / Т. Н. Носкова, Т. Б. Павлова. – DOI: 10.23951/1609-624X-2020-1-94-103. – Текст: электронный // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2020. – № 1 (207). – С. 94-103. – URL: https://vestnik.tspu.ru/archive?year=2020&issue=1&article_id=7608&format=html (дата обращения: 02.03.2026).
83. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928). – Текст: электронный // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202504230011> (дата обращения: 05.05.2026).

84. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования»: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2025 г. № 136н. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_504619/ (дата обращения: 20.06.2026).
85. Папуткова, Г. А. Концепция проектирования основных профессиональных образовательных программ будущих педагогов / Г. А. Папуткова, Р. А. Саберов, И. Ф. Фильченкова. – DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-4-1. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9, № 4. – С. 1. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1284> (дата обращения: 02.04.2026).
86. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения: монография / В. И. Блинов, И. С. Сергеев, Е. Ю. Есенина [и др.]; под научной редакцией В. И. Блинова. – Москва: Дело (РАНХиГС), 2020. – 112 с. – ISBN 978-5-85006-240-8. – Текст: непосредственный.
87. Поначугин, А. В. Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза / А. В. Поначугин, Ю. Н. Лапыгин. – DOI: 10.26795/2307-1281-2019-7-2-5. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 5. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/984> (дата обращения: 20.06.2026).
88. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий». – Текст: электронный // Официальное опубликование правовых актов: [сайт]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310120031> (дата обращения: 05.05.2026).
89. Постановление Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства

- "Приоритет-2030"». – Текст: электронный // Гарант.ру: информационно-правовой портал: [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400693960/> (дата обращения: 12.03.2026).
90. Природова, О. Ф. Структура цифровой образовательной среды: нормативно-правовые и методические аспекты / О. Ф. Природова, А. В. Данилова, А. Н. Моргун. – DOI: 10.31862/2500-297X-2020-1-9-30. – Текст: электронный // Педагогика и психология образования. – 2020. – № 1. – С. 9-30. – URL: <http://pp-obr.ru/arhiv/pedagogika-i-psihologiya-obrazovaniya-2020-1/> (дата обращения: 02.03.2026).
91. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен. – Москва: Когито-Центр, 2002. – 396 с. – ISBN 5-89353-052-7. – Текст: непосредственный.
92. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»». – Текст: электронный // Гарант.ру: информационно-правовой портал: [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71634878/> (дата обращения: 05.05.2026).
93. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 720 с. – Текст: непосредственный.
94. Савченков, А. В. Концептуальные основы проблемы проектирования цифровой образовательной среды развития профессиональных компетенций педагога средствами информального образования / А. В. Савченков, Ш. Ш. Бечиев. – Текст: непосредственный // Инновационное развитие профессионального образования. – 2023. – № 4 (40). – С. 57-65.
95. Самарханова, Э. К. Интерактивные технологии в организации профессионально-ориентированного пространства обучения студентов в вузе / Э. К. Самарханова, Г. А. Плесовских. – DOI: 10.15862/93PVN315. – Текст: электронный // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7, № 3 (28). – С. 176. – URL: <https://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-3-educology-pedagogy> (дата обращения: 05.05.2026).

96. Самарханова, Э. К. Подготовка руководителей профессиональных образовательных программ к работе в условиях цифровой среды вуза / Э. К. Самарханова, М. А. Балакин. – DOI: 10.26795/2307-1281-2020-8-2-4. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 4. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/1084> (дата обращения: 05.06.2026).
97. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г. К. Селевко. – Москва: Народное образование, 1998. – 256 с. – Текст: непосредственный.
98. Сенашенко, В. С. Образовательная модель – важный фактор влияния на сопряжение системы высшего образования и сферы труда / В. С. Сенашенко, Е. П. Стручкова. – DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-4-9-20. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28, № 4. – С. 9-20. – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/1686> (дата обращения: 15.05.2026).
99. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – Москва: Логос, 1999. – 272 с. – Текст: непосредственный.
100. Сериков, В. В. Развитие личности в образовательном процессе: монография / В. В. Сериков. – Москва: Логос, 2020. – 448 с. – ISBN 978-5-98704-612-8. – Текст: непосредственный.
101. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований: в помощь начинающему исследователю / М. Н. Скаткин. – Москва: Педагогика, 1986. – 152 с. – Текст: непосредственный.
102. Сластенин, В. А. Введение в педагогическую аксиологию: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, Г. И. Чижаква. – Москва: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с. – Текст: непосредственный.
103. Сластенин, В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев,

- Е. Н. Шиянов; под редакцией В. А. Сластенина. – Москва: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с. – Текст: непосредственный.
104. Слободчиков, В. И. Психология развития человека: развитие субъективной реальности в онтогенезе / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – Москва: ПСТГУ, 2013. – 400 с. – (Основы психологической антропологии, книга вторая). – ISBN 978-5-7429-0732-9. – Текст: непосредственный.
 105. Соколов, А. В. Форсайт: взгляд в будущее / А. В. Соколов. – Текст: непосредственный // Форсайт. – 2007. – № 1 (1). – С. 8-15.
 106. Стариченко, Б. Е. Цифровизация образования: реалии и проблемы / Б. Е. Стариченко. – DOI: 10.26170/ro20-04-02. – Текст: электронный // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 4. – С. 16-26. – URL: <https://pedobrazovanie.ru/archive/2020/4/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-realii-i-problemy> (дата обращения: 15.05.2026).
 107. Субетто, А. И. Опережающее развитие человека, качества общественных педагогических систем и качества общественного интеллекта – социалистический императив / А. И. Субетто. – Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1990. – 84 с. – Текст: непосредственный.
 108. Сысоев, П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности / П. В. Сысоев. – DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32, № 10. – С. 9-33. – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/4612> (дата обращения: 15.05.2026).
 109. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология: учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / Н. Ф. Талызина. – Москва: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с. – Текст: непосредственный.
 110. Тарханова, И. Ю. Интерактивные стратегии организации образовательного

процесса в вузе: учебное пособие / И. Ю. Тарханова. – Ярославль: Издательство ЯГПУ, 2012. – 67 с. – Текст: непосредственный.

111. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая [и др.]; под общей редакцией А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с. – ISBN 978-5-7598-1990-5. – Текст: непосредственный.
112. Тузкова, Ю. В. Оценка удовлетворенности студентов обучением в электронной образовательной среде / Ю. В. Тузкова, А. П. Чернявская. – DOI: 10.20323/1813-145X_2023_5_134_89. – Текст: электронный // Ярославский педагогический вестник. – 2023. – № 5 (134). – С. 89-100. – URL: https://vestnik.yspu.org/?page=2023_5 (дата обращения: 09.06.2026).
113. Уваров, А. Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации / А. Ю. Уваров. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2018. – 168 с. – Текст: непосредственный.
114. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в редакции Указа Президента Российской Федерации от 15 февраля 2024 г. № 124). – Текст: электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 13.08.2026).
115. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». – Текст: электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 05.05.2026).
116. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». – Текст: электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 05.05.2026).
117. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О

Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». – Текст: электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 05.05.2026).

118. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». – Текст: электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502> (дата обращения: 05.05.2026).
119. Указ Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий». – Текст: электронный // Гарант.ру: информационно-правовой портал: [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/409213212/> (дата обращения: 13.08.2026).
120. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под редакцией М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2020. – 472 с. – ISBN 978-5-7598-2177-9. – Текст: непосредственный.
121. Урсул, А. Д. На пути к опережающему образованию / А. Д. Урсул. – Текст: электронный // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2012. – № 3 (31). – С. 130-133. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/na-puti-k-operezhayuschemu-obrazovaniyu> (дата обращения: 20.06.2026).
122. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 05.05.2026).
123. Хангельдиева, И. Г. Цифровая эпоха: возможно ли опережающее образование? / И. Г. Хангельдиева. – Текст: непосредственный // Вестник

Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2018. – № 3. – С. 48-60.

124. Хуторской, А. В. Компетентностный подход в обучении: научно-методическое пособие / А. В. Хуторской. – Москва: Эйдос; Издательство Института образования человека, 2013. – 73 с. – Текст: непосредственный.
125. Цифровизация профессионального образования: перспективы и незримые барьеры / Л. М. Андрюхина, Н. О. Садовникова, С. Н. Уткина, А. М. Мирзаахмедов. – DOI: 10.17853/1994-5639-2020-3-116-147. – Текст: электронный // Образование и наука. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 116-147. – URL: <https://www.edscience.ru/jour/article/view/1604> (дата обращения: 18.03.2026).
126. Цифровые компетенции преподавателей в системе академического развития высшей школы: опыт эмпирического исследования / А. В. Носкова, Д. В. Голоухова, Е. И. Кузьмина, Д. В. Галицкая. – DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-1-159-168. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31, № 1. – С. 159-168. – URL: <https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/3282> (дата обращения: 02.03.2026).
127. Шадриков, В. Д. Психология деятельности и способности человека: учебное пособие / В. Д. Шадриков. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Логос, 1996. – 320 с. – Текст: непосредственный.
128. Шамов, А. Н. Корпоративная программа обучения «Английский язык для профессиональной деятельности» в современном образовательном пространстве: цели, содержание и результаты / А. Н. Шамов, О. М. Ким. – DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-3-5. – Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6, № 3. – С. 5. – URL: <https://www.minin-vestnik.ru/jour/article/view/866> (дата обращения: 02.03.2026).
129. Щедровицкий, Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия / Г. П. Щедровицкий. – Москва: Наследие ММК, 2005. – 800 с. – ISBN 5-98808-003-0. – Текст: непосредственный.

130. Beijaard, D. Reconsidering research on teachers' professional identity / D. Beijaard, P. C. Meijer, N. Verloop. – DOI: 10.1016/j.tate.2003.07.001. – Text: electronic // Teaching and Teacher Education. – 2004. – Vol. 20, no. 2. – Pp. 107-128. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X04000034?via%3Dihub> (accessed: 05.05.2026).
131. Belém Framework for Action: Harnessing the Power and Potential of Adult Learning and Education for a Viable Future (CONFINTEA VI) / UNESCO. – Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2009. – Text: unmediated.
132. Bell, W. Foundations of Futures Studies: Human Science for a New Era. Volume 1: History, Purposes, and Knowledge / W. Bell. – New Brunswick: Transaction Publishers, 2003. – 368 p. – Text: unmediated.
133. Benavides Rincón, G. Assessing futures literacy as an academic competence for the deployment of foresight competencies / G. Benavides Rincón, A. Díaz-Domínguez. – DOI: 10.1016/j.futures.2021.102872. – Text: electronic // Futures. – 2022. – Vol. 135. – P. 102872. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001816> (accessed: 05.05.2026).
134. Bishop, P. C. Teaching about the Future / P. C. Bishop, A. Hines. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2012. – 325 p. – Text: unmediated.
135. Building Foresight Capacity: Toward a Foresight Competency Model / A. Hines, L. J. Gary, C. H. Daheim, L. van der Laan. – DOI: 10.1177/1946756717715637. – Text: electronic // World Futures Review. – 2017. – Vol. 9, no. 3. – Pp. 175-190. – Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1946756717715637#tab-contributors> (accessed: 05.06.2026).
136. Conole, G. Designing for Learning in an Open World / G. Conole. – New York: Springer, 2013. – 327 p. – DOI: 10.1007/978-1-4419-8517-0. – Text: electronic // Springer Nature Link: [website]. – Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4419-8517-0> (accessed: 05.05.2026).
137. Contributions of futures studies to education: A systematic review / D. Menéndez-Alvarez-Hevia, S. Urbina-Ramírez, D. Forteza-Forteza, A. Rodríguez-Martín. – DOI: 10.3916/C73-2022-01. – Text: electronic // Comunicar. – 2022. – No. 73. –

- Pp. 1-15. – Available at:
<https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=73&articulo=73-2022-01> (accessed: 05.05.2026).
138. Dator, J. *Advancing Futures: Futures Studies in Higher Education* / J. Dator. – Westport, CT: Praeger, 2002. – 352 p. – Text: unmediated.
139. Dewey, J. *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process* / J. Dewey. – Boston: D. C. Heath & Co Publishers, 1933. – 301 p. – Text: unmediated.
140. Facer, K. *Learning Futures: Education, Technology and Social Change* / K. Facer. – London: Routledge, 2011. – 198 p. – Text: unmediated.
141. Häggström, M. *Futures literacy – To belong, participate and act!: An Educational perspective* / M. Häggström, C. Schmidt. – DOI: 10.1016/j.futures.2021. 102813. – Text: electronic // *Futures*. – 2021. – Vol. 132. – P. 102813. – Available at: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001221?](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001221?via%3Dihub)
[via%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001221?via%3Dihub) (accessed: 05.05.2026).
142. *Handbook of Research on Learning Outcomes and Opportunities in the Digital Age* / editor V. C. X. Wang. – Hershey, PA: IGI Global, 2016. – 814 p. – Text: unmediated.
143. Holmberg, B. *The Evolution, Principles and Practices of Distance Education* / B. Holmberg. – Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg, 2005. – 171 p. – Text: unmediated.
144. Inayatullah, S. *Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method* / S. Inayatullah. – DOI: 10.1016/S0016-3287(98)00086-X. – Text: electronic // *Futures*. – 1998. – Vol. 30, no. 8. – Pp. 815-829. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001632879800086X>
 (accessed: 05.05.2026).
145. Knowles, M. S. *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy* / M. S. Knowles. – Englewood Cliffs: Cambridge Adult Education, 1980. – 400 p. – Text: unmediated.
146. Laurillard, D. *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology* / D. Laurillard. – New York: Routledge, 2012. –

258 p. – Text: unmediated.

147. Martin, B. R. The origins of the concept of 'foresight' in science and technology: An insider's perspective / B. R. Martin. – DOI: 10.1016/j.techfore.2010.06.009. – Text: electronic // Technological Forecasting and Social Change. – 2010. – Vol. 77, no. 9. – Pp. 1438-1447. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162510001307?via%3Dihub> (accessed: 05.05.2026).
148. Mastering futures literacy in higher education: An evaluation of learning outcomes and instructional design of a faculty development program / E. M. Kazemier, L. Damhof, J. Gulmans, P. H. M. Cremers. – DOI: 10.1016/j.futures. 2021.102814. – Text: electronic // Futures. – 2021. – Vol. 132. – P. 102814. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001233> (accessed: 05.05.2026).
149. Mezirow, J. Transformative Dimensions of Adult Learning / J. Mezirow. – San Francisco: Jossey-Bass, 1991. – 247 p. – Text: unmediated.
150. Mishra, P. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge / P. Mishra, M. J. Koehler. – DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x. – Text: electronic // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, no. 6. – Pp. 1017-1054. – Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x> (accessed: 05.05.2026).
151. NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition / S. Adams Becker, M. Cummins, A. Davis [et al.]. – Austin, Texas: The New Media Consortium, 2017. – 60 p. – Text: unmediated.
152. Page, E. The Potential of Futures and Foresight Thinking in Education System Planning for Resilience in an Uncertain Future / Ella Page. – Text: electronic // Geneva Graduate Institute. NORRAG Global Education Centre: [website]. – 04.07.2024. – Available at: <https://www.norrageducation.org/the-potential-of-futures-and-foresight-thinking-in-education-system-planning-for-resilience-in-an-uncertain-future/> (accessed: 05.06.2026).
153. Perez, C. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages / C. Perez. – Cheltenham: Edward Elgar, 2002. –

198 p. – Text: unmediated.

154. Poli, R. The challenges of futures literacy / R. Poli. – DOI: 10.1016/j.futures.2021.102800. – Text: electronic // *Futures*. – 2021. – Vol. 132. – P. 102800. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001099?via%3Dihub> (accessed: 05.05.2026).
155. Popper, R. How Are Foresight Methods Selected? / R. Popper. – DOI: 10.1108/14636680810918586. – Text: electronic // *Foresight*. – 2008. – Vol. 10, no. 6. – Pp. 62-89. – Available at: <https://www.emerald.com/fs/article-abstract/10/6/62/93920/How-are-foresight-methods-selected?redirectedFrom=fulltext> (accessed: 05.05.2026).
156. Postholm, M. B. Teachers' professional development: a theoretical review / M. B. Postholm. – DOI: 10.1080/00131881.2012.734725. – Text: electronic // *Educational Research*. – 2012. – Vol. 54, no. 4. – Pp. 405-429. – Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00131881.2012.734725> (accessed: 05.05.2026).
157. Pouru-Mikkola, L. Building individual futures capacity through transformative futures learning / L. Pouru-Mikkola, M. Wilenius. – DOI: 10.1016/j.futures.2021.102804. – Text: electronic // *Futures*. – 2021. – Vol. 132. – P. 102804. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001130> (accessed: 05.05.2026).
158. Recommendation on Adult Learning and Education (RALE) / UNESCO. – Paris: UNESCO, 2015. – Text: unmediated.
159. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education / International Commission on the Futures of Education. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – 186 p. – Available at: <https://ifap.ru/library/book641.pdf> (accessed: 05.05.2026). – Text: electronic.
160. Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century Learning / edited by H. Beetham, R. Sharpe. – 2nd edition. – New York: Routledge, 2013. – 326 p. – Text: unmediated.

161. Rohrbeck, R. Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition / R. Rohrbeck, C. Battistella, E. Huizingh. – DOI: 10.1016/j.techfore.2015.11.002. – Text: electronic // Technological Forecasting and Social Change. – 2015. – Vol. 101. – Pp. 1-9. – Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162515003224> (accessed: 05.05.2026).
162. Salmon, G. E-tivities: The Key to Active Online Learning / G. Salmon. – 2nd edition. – London: Routledge, 2013. – 272 p. – Text: unmediated.
163. Schön, D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action / D. A. Schön. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p. – Text: unmediated.
164. Schooling for Tomorrow: Think Scenarios, Rethink Education / Organisation for Economic Co-operation and Development. – Paris: OECD Publishing, 2006. – 246 p. – Text: unmediated.
165. Siemens, G. Handbook of Emerging Technologies for Learning / G. Siemens, P. Tittenberger. – Manitoba: University of Manitoba, 2009. – 61 p. – Text: unmediated.
166. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age / G. Siemens. – Text: electronic // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2, no. 1. – Pp. 3-10. – Available at: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm (accessed: 05.05.2026).
167. Slaughter, R. Futures Studies as an Intellectual and Applied Discipline / R. Slaughter. – DOI: 10.1177/0002764298042003008. – Text: electronic // American Behavioral Scientist. – 1998. – Vol. 42, no. 3. – Pp. 372-385. – Available at: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0002764298042003008> (accessed: 05.05.2026).
168. Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 Results / Organisation for Economic Co-operation and Development. – Paris: OECD Publishing, 2019. – Text: unmediated.
169. Teaching Foresight and Futures Literacy and Its Integration into University Curriculum / A. Kononiuk, A. Sacio-Szymańska, S. Ollenburg, L. Trivelli. – DOI: 10.17323/2500-2597.2021.3.105.121. – Text: electronic // Foresight and

- STI Governance. – 2021. – Vol. 15, no. 3. – Pp. 105-121. – Available at: <https://foresight-journal.hse.ru/article/view/19213> (accessed: 05.05.2026).
170. The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice / edited by L. Georghiou, J. Cassingena Harper, M. Keenan [et al.]. – Cheltenham: Edward Elgar, 2008. – 428 p. – Text: unmediated.
171. The Many Faces of Foresight / I. Miles, J. C. Harper, L. Georghiou [et al.]. – Text: unmediated // The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice / edited by L. Georghiou, J. C. Harper, M. Keenan [et al.]. – Cheltenham: Edward Elgar, 2008. – Pp. 3-23.
172. The Theory and Practice of Online Learning / edited by T. Anderson. – 2nd edition. – Edmonton: AU Press, Athabasca University, 2008. – 472 p. – Text: unmediated.
173. Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century / edited by R. Miller. – London: Routledge, 2018. – 336 p. – Text: unmediated.
174. UNIDO Technology Foresight Manual. Volume 1: Organization and Methods. – Vienna: United Nations Industrial Development Organization, 2005. – 246 p. – Available at: https://www.ictt.by/Docs/Tech_Foresight/Tech_Foresight__UNIDO__Manual__Vol_1__2005__EN.pdf (accessed: 05.05.2026). – Text: electronic.
175. Van Merriënboer, J. J. G. Instructional Design / J. J. G. Van Merriënboer. – Text: electronic // A Practical Guide for Medical Teachers / edited by J. A. Dent, R. M. Harden. – 4th edition. – London; New York: Churchill Livingstone/Elsevier, 2013. – Pp. 199-206. – Available at: https://archive.org/details/practicalguidefo0000unse_g4k6/page/n7/mode/2up (accessed: 25.01.2026).
176. Van Vulpen, E. The ADDIE Model: A Step-by-Step Guide to Training Design / E. Van Vulpen. – Text: electronic // AIHR: [website]. – Available at: <https://www.aihr.com/blog/addie-model/> (accessed: 20.06.2026).
177. Veletsianos, G. Digital Learning Environments / G. Veletsianos. – DOI: 10.1002/9781118736494.ch14. – Text: electronic // The Wiley Handbook of

- Learning Technology / edited by N. Rushby, D. W. Surry. – Hoboken: Wiley-Blackwell, 2016. – Pp. 242-260. – Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118736494.ch14> (accessed: 20.01.2026).
178. Voogt, J. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: implications for national curriculum policies / J. Voogt, N. P. Roblin. – DOI: 10.1080/00220272.2012.668938. – Text: electronic // Journal of Curriculum Studies. – 2012. – Vol. 44, no. 3. – Pp. 299-321. – Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00220272.2012.668938?scroll=top&needAccess=true&cookieSet=1> (accessed: 21.02.2026).
179. Voros, J. A Generic Foresight Process Framework / J. Voros. – DOI: 10.1108/14636680310698379. – Text: electronic // Foresight. – 2003. – Vol. 5, no. 3. – Pp. 10-21. – Available at: <https://www.emerald.com/fs/article-abstract/5/3/10/90919/A-generic-foresight-process-framework?redirectedFrom=fulltext> (accessed: 05.02.2026).
180. What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers / M. S. Garet, A. C. Porter, L. Desimone, B. F. Birman, K. S. Yoon. – DOI: 10.3102/00028312038004915. – Text: electronic // American Educational Research Journal. – 2001. – Vol. 38, no. 4. – Pp. 915-945. – Available at: https://www.researchgate.net/publication/237817648_What_Makes_Professional_Development_Effective_Results_From_a_National_Sample_of_Teachers (accessed: 05.05.2026).
181. Wiley, D. Open Educational Resources: A Review of the Literature / D. Wiley, T. J. Bliss, M. McEwen. – DOI: 10.1007/978-1-4614-3185-5_63. – Text: electronic // Handbook of Research on Educational Communications and Technology / edited by J. Michael Spector, M. David Merrill, J. Elen, M. J. Bishop. – 4th edition. – New York: Springer, 2014. – Pp. 781-790. – Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-3185-5_63 (accessed: 15.01.2026).

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

№ п/п	Название	Страница
Таблицы		
Таблица 1.	Научные подходы к теоретизации непрерывного опережающего образования взрослых и их значение для проектирования форсайт-технологии	26
Таблица 2.	Нормативно-правовое регулирование непрерывного опережающего образования взрослых в контексте профессионального развития преподавателей вуза	39
Таблица 3.	Конструктивно-критический анализ подходов к форсайту в образовании: зарубежные и отечественные разработки	53
Таблица 4.	Эволюционная траектория понятия «форсайт»: четыре измерения расширения и углубления	90
Таблица 5.	Педагогические условия эффективности форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза	113
Таблица 6.	Цифровой цикл реализации форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза	122
Таблица 7.	Позиционная динамика в форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза	128
Таблица 8.	Уровни и критерии сформированности форсайт-компетенции преподавателя вуза как интегральной характеристики перспективной профессиональной субъектности	148
Таблица 9.	Задачи и методология констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы	151
Таблица 10.	Сравнительные данные по уровням компонентов форсайт-компетенции преподавателей на констатирующем этапе	163
Таблица 11.	Корреляционная матрица компонентов форсайт-компетенции преподавателей (n = 110)	164
Таблица 12.	Результаты диагностики уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей	166
Таблица 13.	Динамика показателей мотивационно-ценностного компонента форсайт-компетенции преподавателей по методике А. А. Реана, В. А. Якунина (модификация Н. Ц. Бадмаевой), в %	179
Таблица 14.	Динамика показателей когнитивно-прогностического компонента форсайт-компетенции преподавателей, в %	180
Таблица 15.	Динамика показателей операционально-деятельностного компонента форсайт-компетенции преподавателей, по уровням, в контрольной и экспериментальной группах, в %	181
Таблица 16.	Итоговые результаты диагностики уровня сформированности форсайт-компетенции преподавателей	183

Рисунки		
Рисунок 1.	Уровни разработки форсайта в профессиональном образовании	58
Рисунок 2.	Иерархическая структура методологических оснований проектирования форсайт-технологии и система проектных требований	64
Рисунок 3.	Взаимодополняемость деятельностного, андрагогического и антропологического подходов в системе методологического обоснования форсайт-технологии	75
Рисунок 4.	Структурно-компонентный состав форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза	102
Рисунок 5.	Содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза с использованием цифровых ресурсов	104

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
(обязательное)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Форсайт-технология и цифровые ресурсы в профессиональном развитии
преподавателей вузов»**

Таблица 1.1 Учебно-тематический план ДПП повышения квалификации «Форсайт-технология и цифровые ресурсы в профессиональном развитии преподавателей вузов»

№	Наименование разделов, дисциплин, тем и модулей	Всего, час	В том числе аудиторная работа			Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные / практические занятия	Консультации		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Модуль 1. Установочно-прогностическая зона: проблематизация и сканирование профессионального будущего	44	12	16	–	16	–
1.1	Диагностика актуального состояния профессиональной практики и проблематизация профессионального поля (позиция «аналитик»; диагностические цифровые ресурсы)	16	4	4	–	8	входное анкетирование
1.2	Сканирование макро-, мезо- и микротрендов развития высшего образования (позиция «исследователь»; аналитические цифровые ресурсы)	16	4	8	–	4	аналитический обзор трендов
1.3	Цифровая образовательная аналитика и инструменты трендвотчинга в работе с образами профессионального будущего	12	4	4	–	4	практическая работа
2	Модуль 2. Содержательно-форсайттинговая зона: сценарирование и картирование профессионального развития	52	12	24	–	16	–
2.1	Сценарное моделирование образов профессионального будущего; работа с альтернативными сценариями (позиция «сценарист»; совместные цифровые ресурсы)	20	4	8	–	8	сценарная матрица
2.2	Картирование: проектирование индивидуальной дорожной карты опережающего профессионального развития (позиция «стратег / архитектор»; проектные цифровые ресурсы)	20	4	8	–	8	проект дорожной карты
2.3	Прототипирование образовательных инноваций в цифровой проектной среде	12	4	8	–	–	прототип
3	Модуль 3. Рефлексивно-интегрирующая зона: экспертиза, интеграция и трансляция	40	8	16	–	16	–
3.1	Рефлексивная экспертиза проектных решений; оценка сценариев на соответствие ценностным ориентирам (позиция «эксперт»; коммуникативные цифровые ресурсы)	16	4	8	–	4	экспертная сессия

Продолжение таблицы

3.2	Интеграция результатов форсайт-цикла; трансформативная рефлексия и становление перспективной профессиональной субъектности (позиция «ментор / рефлексивный практик»; рефлексивные цифровые ресурсы)	16	4	4	–	8	рефлексивное портфолио
3.3	Цифровое портфолио и навигация по итогам форсайт-цикла	8	–	4	–	4	цифровое портфолио
4	Итоговая аттестация – публичная защита индивидуальной дорожной карты профессионального развития (форсайт-проекта)	8	–	–	8	–	защита проекта
	ИТОГО	144	32	56	8	48	

Примечание. Три модуля соответствуют трём зонам форсайт-цикла, темы – шести этапам и профессиональным позициям преподавателя, а также шести функциональным группам цифровых ресурсов. Общий объём программы – 144 академических часа.

Содержание интерактивной рабочей тетради курса

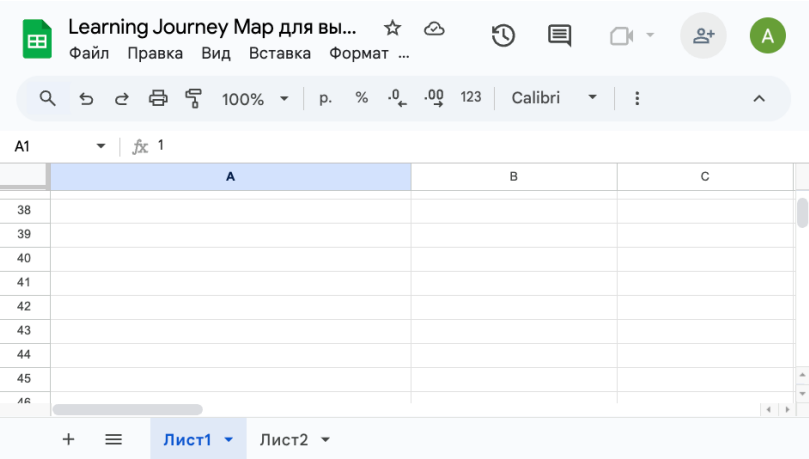
Рисунок 2.1 – Наполнение интерактивной рабочей тетради

Создание Learning Journey Map

Ваша задача – заполнить таблицу, которая впоследствии будет визуализировать путь ваших студентов и позволит совершенствовать его за счет исследовательских интервенций.

Для редактирования таблицы:

- Файл
- Создать копию



Формат сдачи:

- Заполненная таблица на 2-3 модуля/раздела вашей программы

Цели геймификации

Здесь нам необходимо заняться целеполаганием и определить, какие задачи на геймификацию программы мы ставим? Чего хотим достичь? Перечислите цели и задачи в формате чек-листа.

- Bulleted List

Выбираем игровые механики

В условиях ограниченных ресурсов, которые могут быть применимы при реализации программ высшего образования и ДПО нам доступно небольшое число игровых механик, но каждую из них можно эффективно имплементировать в любой курс. Ваша задача – выбрать набор игровых механик/одну опцию [из представленных в Базе Знаний](#) и описать то, как вы будете ее применять на примере вашего курса.

Выбранные игровые механики

- Bulleted List

Механика реализации

- *Здесь можно прикрепить, например, ссылку на рейтинговую таблицу или магазин наград*
- Bulleted List

Внедрение алгоритмов проектирования

На данном этапе вам необходимо выбрать один или несколько алгоритмов проектирования и ниже указать, какие из инструментов вы сможете внедрить и применить на своей образовательной программе. Подробная [лекция сохранена здесь](#).

- Bulleted List

Создаем нарратив для нашего игрового мира внутри образовательной программы

Один из самых сложных разделов в текущем обучении – создание игровых сюжетов, нарратива и сторителлинга для нашей программы. Поэтому очень рекомендую [вернуться к нашей базе знаний и еще раз изучить соответствующий урок](#).

Если весь материал изучен, а в голове уже родился концепт образовательной среды и нарративного сценария для нашего обучения, то самое время приступить к его описанию. Ниже есть вопросы, которые помогут это сделать. Для описания нарратива достаточно просто заполнить пустые поля:

Опишите основную идею вашего сценария (нарратив)

- *В моем случае – Основная идея курса — преподаватели отправляются в символическое "восхождение на гору", которая олицетворяет мастерство и понимание геймификации в образовательном процессе. Каждый этап восхождения — это новый уровень освоения теории и практики геймификации, с постепенным переходом от простых концепций к сложным инструментам и методикам.*
- А здесь должно быть ваше описание

Опишите сюжетную линию

- Bulleted List

Опишите визуальную реализацию

- В моем случае: Путь восхождения визуализирован как интерактивная карта горы. Каждое задание и этап представляются в виде отдельных базовых лагерей или этапов маршрута. Основой визуальной реализации нарратива служить прототип, спроектированный в инструменте Figma.
- А здесь должно быть ваше описание

Образовательные результаты и геймификация

Здесь нам необходимо научиться соотносить цели геймификации и образовательные результаты. Для этого вам необходимо заполнить данную таблицу для 1-2 единиц содержания обучения по заданному примеру для своей программы:

Единица содержания	Образовательный результат	Что должна делать игровая механика? / что должен включать в себя игровой элемент?
Методологии управления проектами	Знаниевый: пользователь знает методологии управления проектами Waterfall, Agile и PRINCE2, их основные составляющие, этапность развития проектов по ним.	Игровой элемент, или их совокупность, должны ёмко и кратко отображать основную информацию по методологии управления проектами Waterfall, Agile и PRINCE2.
Единица содержания обучения	Образовательный результат	Что должна делать игровая механика? Что должен включать игровой элемент

Готовим содержание обучения к геймификации

Последовательное отвечаем на вопросы:

Модули и разделы программы, которые будут изучены в рамках курса

- Bulleted List

Какие из элементов программы будут геймифицированы

- Bulleted List

Какую информацию должен освоить студент, чтобы практически применить ее в дальнейшем?

- Bulleted List

Каким образом студент должен действовать после окончания обучения? Что он должен уметь делать?

- Bulleted List

Цели геймификации

Здесь нам необходимо заняться целеполаганием и определить, какие задачи на геймификацию программы мы ставим? Чего хотим достичь? Перечислите цели и задачи в формате чек-листа.

- Bulleted List

Оценка эмоциональной вовлеченности студентов

Здесь необходимо добавить ссылку на Google-форму или Яндекс.Форму

Помните про правила:

1. Используйте градацию с применением эмоджи
2. Включайте не более 3-4 вопросов с коротким ответом, чтобы гарантированно получить обратную связь от пользователей

- Bulleted List

Тестирование для выявления уровня сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя вуза

Кажется, мы прошли все этапы форсайт-цикла, и пришло время подняться на вершину. Вас ждут вопросы по итогам всей программы и практические кейсы, которые позволят закрепить освоенное и оценить уровень сформированности перспективной профессиональной субъектности.

1. Какую главную цель преследует форсайт-технология профессионального развития преподавателя?

- Сократить расходы на повышение квалификации
- Сформировать перспективную профессиональную субъектность и способность к опережающему развитию

- Увеличить количество пройденных курсов
- Заменить очное обучение дистанционным

2. Укажите университет, в рамках которого вы реализуете образовательные программы.

3. Укажите дисциплины/курсы, которые вы преподаёте.

4. Как форсайт-технология влияет на профессиональное развитие преподавателя?

- Делает развитие реактивным и эпизодическим
- Сокращает время на профессиональное развитие
- Переводит развитие из компенсаторной (ретроспективной) модели в опережающую, повышая субъектную включённость

- Усложняет деятельность без видимого результата

5. Какой принцип лежит в основе концепции непрерывного опережающего образования?

- Повышение нагрузки преподавателя
- Строгая регламентация деятельности
- Принцип «двойного опережения»: предвосхищение и будущих компетенций выпускника, и динамики изменения требований к самому преподавателю
- Максимальное усложнение программ

6. Какие подходы образуют методологическую триаду форсайт-технологии (в иерархическом порядке)?

- Системный → процессный → ситуационный
- Деятельностный → андрагогический → антропологический
- Компетентностный → модульный → дистанционный
- Личностный → когнитивный → поведенческий

7. Какие четыре сущностных признака отличают форсайт-технология от смежных категорий?

- Цифровизация и интерактивность
- Педагогическая технологичность, перспективная направленность, андрагогическая укоренённость, цифровая опосредованность

- Анализ, проектирование, реализация, оценка
- Пять признаков по числу этапов ADDIE

8. Что такое перспективная профессиональная субъектность?

- Способность выполнять должностные обязанности
- Интегративное качество – способность к осмысленному, прогностически обоснованному и деятельному проектированию собственного профессионального будущего
- Стаж работы преподавателя
- Уровень владения цифровыми инструментами

9. Кейс. Вы – преподаватель, ощущающий, что привычные компетенции быстро устаревают. Опишите, как вы перейдёте от реактивного повышения квалификации к опережающему: какие тренды просканируете, какие альтернативные образы профессионального будущего построите и как оформите индивидуальную дорожную карту? Как измерите динамику собственной перспективной субъектности?

10. Какова основная цель этапа диагностики (проблематизации) на старте форсайт-цикла?

- Определить стоимость программы
- Выявить актуальное состояние профессиональной практики и сформулировать профессиональные дефициты
- Составить расписание занятий
- Назначить наставника

11. Какие тренды учитываются на этапе сканирования?

- Макротренды развития образования
- Мезотренды отрасли и дисциплины
- Микротренды профессиональной практики
- Всё вышеперечисленное

12. Какие цифровые ресурсы рекомендуются для входной диагностики профессионального поля?

- Письменные отчёты
- Диагностические инструменты: опросные платформы и средства образовательной аналитики

- Только личные интервью

- Социальные сети

13. Что характеризует мотивационно-ценностный компонент перспективной субъектности?

- Ценностное самоопределение в профессии
- Стремление к опережающему развитию
- Принятие неопределённости как ресурса
- Всё вышеперечисленное

14. Какие преимущества даёт Learning Journey Map при проектировании траектории профессионального развития?

- Визуализация маршрута развития
- Фиксация точек поддержки и рефлексии
- Анализ динамики на каждом этапе
- Всё вышеперечисленное

15. Кейс. Какую роль играет индивидуальная дорожная карта в форсайт-цикле и почему она важна для преподавателя? Какие ключевые этапы и чекпоинты вы выделите, чтобы обеспечить продвижение и вовремя выявлять трудности или возможности для коррекции траектории?

16. Какую роль играют метафоры и сеттинг (методология CRAFT) на этапе сценарирования?

- Заменяют традиционные форматы
- Создают погружающий контекст образа профессионального будущего и усиливают смысловую вовлечённость

- Используются только в начале цикла

- Обеспечивают исключительно текстовые задания

17. Какие вопросы важны при определении образовательных результатов этапа форсайт-цикла?

- Какую информацию должен освоить преподаватель
- Какие профессиональные действия он должен уметь выполнять
- Как изменится его профессиональная позиция

- Всё вышеперечисленное

18. Как образовательные результаты соотносятся со структурой форсайт-цикла?

- Каждому результату соответствует этап, профессиональная позиция и группа цифровых ресурсов

- Результаты определяются после выбора игровых механик
- Они не связаны между собой
- Этапы заменяют образовательные результаты

19. Что является важным компонентом проектирования форсайт-технологии?

- Определение образовательных результатов
- Разработка содержательно-процессуальной модели
- Согласование результатов с критериально-оценочным аппаратом
- Всё вышеперечисленное

20. Какие аспекты учитываются при разработке содержания форсайт-цикла?

- Какие тренды просканировать
- Какие способы форсайт-деятельности освоить
- Какие проектные продукты создать
- Всё вышеперечисленное

21. Кейс. Используя методологию CRAFT, постройте идея-фрейм собственного профессионального будущего: какую метафору (экспедиция, обсерватория, лаборатория будущего) вы выберете и как она структурирует ваш форсайт-цикл? Как эта идея-фрейм поможет освоить новые профессиональные роли?

22. Что такое нарративный дизайн в контексте сценарирования образа будущего?

- Создание учебных планов
- Создание и структурирование сюжета образа профессионального будущего
- Анализ целевой аудитории
- Разработка технических спецификаций

23. Какой элемент сторителлинга обеспечивает вовлечённость?

- Эмоции и смысловой отклик
- Длинные тексты
- Статистические данные
- Упор на технические аспекты

24. Какую роль играет сюжет при конструировании образа профессионального будущего?

- Снижает мотивацию
- Задаёт развитие и напряжение, удерживая смысловую вовлечённость

- Усложняет рефлексию
- Заменяет дорожную карту

25. Почему сторителлинг снижает когнитивную нагрузку при работе с образами будущего?

- Создаёт длинные текстовые блоки
- Предоставляет контекст и эмоциональное вовлечение
- Использует сложную терминологию
- Предлагает больше информации для изучения

26. Какие принципы методологии CRAFT помогают конструировать образ профессионального будущего?

- Поиск аналогий, создание идея-фреймов и новых контекстов
- Составление длинных списков задач
- Классические репродуктивные подходы
- Ориентация только на визуальные материалы

27. Кейс. Постройте сюжет собственной траектории опережающего развития, включив профессиональные роли (позиции форсайт-цикла) и центральное противоречие (сжатие горизонта планирования, устаревание компетенций). Как этот сюжет будет развиваться по этапам цикла?

28. Кейс. Преобразуйте привычную ситуацию повышения квалификации в идея-фрейм средствами CRAFT. Какую аналогию или контекст вы используете и как воплотите эту идея-фрейм на этапах сценарирования и картирования?

29. Что такое модель проектирования в контексте форсайт-технологии?

- Метод сбора статистических данных
- Структура, организующая проектирование технологии и достижение перспективной субъектности

- Форма учебного плана
- Система оценки преподавателей

30. Какова главная цель принципа конструктивной согласованности (constructive alignment) в форсайт-цикле?

- Составление расписания занятий
- Связь образовательных результатов, форсайт-деятельности и методов оценки для достижения целей
- Определение бюджета программы
- Разработка программного обеспечения

31. Какие этапы включает модель ADDIE, используемая как инструмент проектирования форсайт-технологии?

- Анализ, Дизайн, Опыт, Интерпретация, Оценка
- Анализ, Дизайн, Разработка, Внедрение, Оценка
- Анализ, Разработка, Оценка, Внедрение, Исправление
- Анализ, Инновация, Оценка, Внедрение, Прототипирование

32. В чём акцент обратного дизайна (Backwards Design) применительно к форсайт-циклу?

- Постепенная адаптация к технологиям
- Проектирование от конечного результата – сформированной перспективной субъектности

- Создание программы без чёткой структуры
- Увеличение времени на самостоятельную работу

33. Какие принципы дизайн-мышления значимы при проектировании форсайт-технологии?

- Анализ рынка и конкурентов
- Человекоцентричность, эмпатия, генерация идей и прототипирование
- Строгое соответствие стандартам
- Опора только на теоретические исследования

34. В чём главная идея модели 4C/ID применительно к форсайт-технологии?

- Углубление в теоретические концепции
- Интеграция учебных задач, поддерживающей и процедурной информации и частичной практики для освоения сложной форсайт-деятельности
- Оценка успеваемости с помощью тестов
- Построение программы по графику преподавателей

35. Кейс. Примените принцип конструктивной согласованности к проектированию форсайт-цикла: как вы сформулируете образовательные результаты этапов, спроектируете форсайт-деятельность и выберете методы оценки, чтобы все элементы были взаимосвязаны?

36. Какую функцию выполняет геймификация в форсайт-технологии?

- Заполняет учебный план
- Обеспечивает мотивационное сопровождение и субъектное вовлечение как системообразующий, а не декоративный компонент
- Формирует учебные материалы
- Проводит экзамены

37. Какую функцию выполняет «промпт» при работе с генеративными ИИ в форсайт-сценарировании?

- Создаёт финальный проект за преподавателя
- Задаёт структуру и контекст запроса для генерации сценариев и материалов
- Генерирует случайные вопросы
- Автоматически исправляет ошибки

38. Какие средства повышают вовлечённость при визуализации образов будущего и дорожных карт?

- Статичные изображения и длинные тексты
- Интерактивные карты, визуальные конструкторы, анимация
- Рутинные задания без обратной связи

Пример нарративного дизайна реализованной программы повышения квалификации преподавателей

Рисунок 4.1 Пример нарративного дизайна реализованной программы

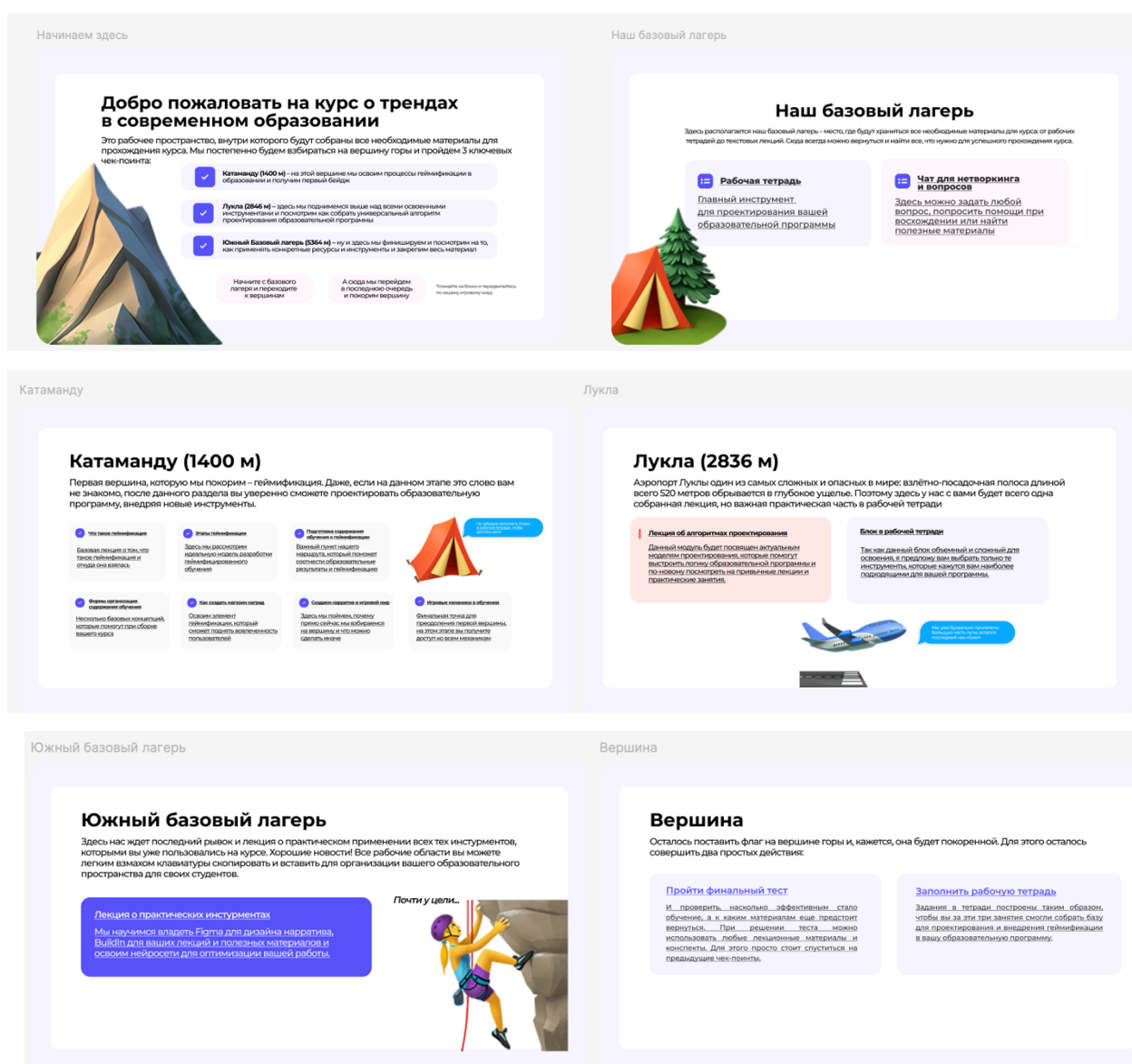


Рисунок 2 – Пример нарративного дизайна реализованного курса

Текстовые лекции курса и редактируемые шаблоны для внедрения в собственные образовательные программы

Рисунок 3. Текстовые лекции курса и редактируемые шаблоны для внедрения в
собственные образовательные программы

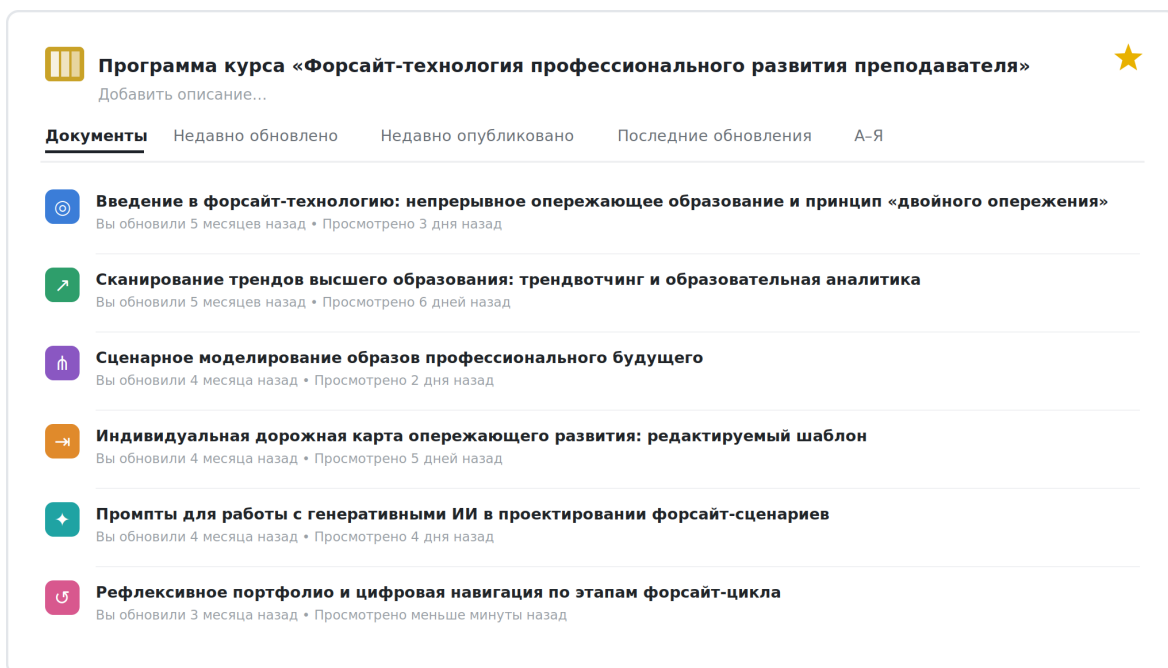


Рисунок 3 – Наполнение текстовых лекций курса

Матрица форсайт-компетентности преподавателя вуза

Таблица 6.1 Матрица форсайт-компетентности преподавателя вуза

Компетенция	Предполагаемые результаты обучения	Способ оценки
Проблематизация собственной профессиональной позиции по отношению к будущему высшего образования (позиция аналитика собственной практики)	Преподаватель осознаёт ограничения ретроспективной и адаптивной установок, формулирует ценностно-смысловые основания опережающего профессионального развития и определяет личную мотивационную позицию по отношению к собственному профессиональному будущему	Анализ исходного рефлексивного отчёта по экспертной рубрике «Тип установки по отношению к будущему» (ретроспективная / адаптивная / проспективная); диагностика мотивационно-ценностного компонента по анкетной методике с трёхуровневой шкалой сформированности (критический / допустимый / оптимальный)
Горизонтальное сканирование тенденций и выявление слабых сигналов трансформации высшего образования (позиция исследователя трендов)	Преподаватель применяет методы горизонтального сканирования, анализа слабых сигналов и выявления генетически исходных противоречий, порождающих наблюдаемые тренды развития высшего образования и профессиональной деятельности	Экспертная оценка проектного продукта «Аналитическая карта трендов и слабых сигналов» по рубрике (полнота охвата предметной области, корректность идентификации слабых сигналов, выход на системные противоречия, методологическая обоснованность); защита продукта с применением аналитических цифровых ресурсов

Продолжение таблицы 6.2

Конструирование альтернативных сценариев профессионального будущего преподавателя вуза (позиция сценариста-проектировщика)	Преподаватель методологически корректно строит не менее трёх альтернативных сценариев развития предметной области и собственной профессиональной деятельности на основе принципов сценарного мышления и форсайт-методологии	Защита комплекта альтернативных сценариев перед экспертной панелью по рубрике «Сценарное мышление» (логическая согласованность сценариев, альтернативность, методологическая обоснованность, конструктивный характер) с использованием совместных цифровых платформ
Проектирование индивидуальной дорожной карты опережающего профессионального развития (позиция стратега-картографа)	Преподаватель проектирует индивидуальную дорожную карту собственного профессионального развития с горизонтом 3–5 лет, согласованную с выбранным сценарием профессионального будущего и обеспеченную системой проектных решений	Экспертная оценка индивидуальной дорожной карты по рубрике (горизонт планирования, согласованность с сценарием, проработанность ключевых точек перехода, измеримость промежуточных результатов) и её защита перед экспертной комиссией с использованием проектных цифровых ресурсов
Коллегиальная экспертиза проектных продуктов и согласование приоритетов профессионального развития (позиция эксперта-коммуникатора)	Преподаватель осуществляет коллегиальную экспертизу проектных продуктов коллег по критериям рубрики, аргументирует собственную позицию в режиме форсайт-сессии и согласует общие приоритеты опережающего развития в профессиональном сообществе	Оценка деятельности преподавателя в позиции эксперта по протоколу Дельфи-процедуры (полнота и аргументированность экспертных суждений, конструктивность обратной связи, способность к согласованию приоритетов) с применением коммуникативных цифровых ресурсов
Трансформативная рефлексия результатов форсайт-деятельности и ценностное самоопределение (позиция рефлексивного практика)	Преподаватель осуществляет рефлекссию трёх типов (содержательную, процессуальную и рефлекссию предпосылок), фиксирует трансформацию профессиональных установок и формулирует обновлённое ценностное самоопределение в логике опережающего профессионального развития	Итоговый рефлексивный отчёт по структурированной форме с экспертной оценкой по рубрике «Глубина и тип рефлексии» с дифференциацией по трём типам рефлексии (Дж. Мезироу); сравнительный анализ исходного и итогового рефлексивных отчётов с использованием цифровых рефлексивных дневников и портфолио

Продолжение таблицы 6.2

Системное применение шести функциональных групп цифровых ресурсов в архитектуре форсайт-цикла	Преподаватель корректно соотносит шесть функциональных групп цифровых ресурсов (диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные, рефлексивные) с этапами форсайт-цикла и продуктивно использует их в собственной форсайт-деятельности	Экспертная оценка цифрового портфолио курса по рубрике «Цифровая опосредованность форсайт-деятельности» (полнота охвата шести функциональных групп, методологическая обоснованность выбора ресурса для этапа, продуктивность использования)
Спиральная организация собственной форсайт-деятельности как формы непрерывного опережающего профессионального развития	Преподаватель реализует полный форсайт-цикл и проектирует его новый виток на основе результатов предыдущего, обеспечивая воспроизводство перспективной профессиональной субъектности на качественно новом уровне	Итоговая защита индивидуального проекта профессионального развития перед экспертной комиссией с применением рубрики оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности по трём компонентам (мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический, операционально-деятельностный) с трёхуровневой шкалой (критический / допустимый / оптимальный) и сквозным рефлексивным основанием

Универсальный шаблон карты пути студента

Таблица 7.1 Шаблон карты пути студента

Модуль обучения (название должно соответствовать разделу преподаваемой программы)	Как вы хотите решить задачу?	Опишите содержание, которое вы будете давать?	Опишите формат, который вы хотите использовать?	Как вы поймете, что нужны результаты достигнут?	Какие инструменты аналитики и будете использовать?	Что мотивирует пользователя выполнять задания?	На что в его работе/реальной жизни влияет результат обучения	Что и когда вам необходимо подготовить для блока/модуля/раздела
<i>Название модуля</i>								
<i>Название модуля</i>								

Практические задания к модулю программы профессионального развития преподавателей вуза

Данная практическая часть предназначена для преподавателей вуза – участников программы профессионального развития, реализуемой на основе форсайт-технологии с использованием цифровых ресурсов. Она направлена на формирование готовности к конструированию образов профессионального будущего, проектированию индивидуальной траектории опережающего развития и становлению перспективной профессиональной субъектности, а также на освоение цифрового инструментария форсайт-цикла.

Задание 1. Построение Learning Journey Map профессионального развития

Создайте копию шаблона по ссылке: [ссылка на шаблон карты профессионального развития].

Заполните карту для 2–3 этапов собственной траектории опережающего развития, например:

- «Освоение генеративного ИИ в преподавании дисциплины»
- «Переход к гибридным и адаптивным форматам обучения»
- «Микроквалификации и обновление предметного содержания»

Отразите цели этапов, осваиваемое содержание и форматы, ожидаемые профессиональные действия, способы самооценки, мотивационные триггеры и формы поддержки (наставничество, профессиональное сообщество).

Задание 2. Цели опережающего профессионального развития

Сформулируйте от 3 до 5 целей собственного участия в форсайт-цикле в формате чек-листа. Примеры:

- ☐ Освоить инструменты образовательной аналитики для диагностики профессионального поля;
- ☐ Спроектировать индивидуальную дорожную карту развития на горизонт 2030–2035 годов;
- ☐ Включиться в позицию исследователя будущего своей дисциплины;
- ☐ Повысить готовность к работе с генеративными ИИ в проектировании сценариев до уверенного уровня.

Задание 3. Рефлексивная самооценка вовлечённости и динамики развития

Создайте Google- или Яндекс.Форму с 3–4 вопросами для рефлексивного сопровождения форсайт-цикла. Примеры вопросов:

— Насколько значимым для вашего профессионального будущего был этот этап? (😊
😞😞)

— Какой проектный продукт этапа оказался для вас наиболее ценным?

— Что вы пересмотрели в собственной модели профессионального развития?

— Одним словом: каким вы видите себя как профессионала через пять лет?

Задание 4. Подготовка к форсайт-проектированию

Ответьте в интерактивной рабочей тетради на следующие вопросы:

1. Какие тренды развития высшего образования наиболее значимы для вашей дисциплины?

2. Какие профессиональные дефициты выявлены входной диагностикой?

3. Какие альтернативные образы профессионального будущего вы рассматриваете?

4. Какие профессиональные действия вы должны освоить для опережающего развития?

Задание 5. Образовательные результаты и проектные продукты форсайт-цикла

Заполните таблицу для 1–2 этапов форсайт-цикла по следующему примеру:

Этап форсайт-цикла	Образовательный результат	Проектный продукт / цифровой инструмент
Сканирование трендов	Преподаватель умеет выявлять и интерпретировать тренды развития своей дисциплины	Карта трендов (trend map); аналитические платформы, сервисы наукометрии
Картирование	Преподаватель умеет проектировать индивидуальную дорожную карту опережающего развития	Индивидуальная дорожная карта; конструкторы карт, Learning Journey Map

Инструкция по созданию нарративного дизайна

Процесс создания нарративной концепции целесообразно структурировать поэтапно:

Этап 1: Исследование целевой аудитории и культурных кодов

Первоначальный шаг – это эмпатическое погружение в культурные, когнитивные и мотивационные особенности целевой аудитории. Преподаватель задаёт себе вопросы: какие элементы массовой культуры знакомы и близки моим студентам? Какие символические модели, нарративы, архетипы вызывают у них отклик? На какие социальные или профессиональные контексты можно опереться при проектировании истории? На этом этапе формируется первичная педагогическая интуиция: буду ли я использовать драматургический канон «путешествия героя»? Модель детективного расследования? Ролевую симуляцию профессиональной деятельности? Психогеографию образовательного пространства (например, курс как восхождение на гору)?

Этап 2: Генерация идей и креативный поиск

Используются как внутренние ресурсы преподавателя (мозговой штурм, ассоциативный анализ), так и внешние инструменты:

- языковые модели искусственного интеллекта (например, ChatGPT, YandexGPT) для генерации вариантов сюжетов, героев, метафор;
- методология CRAFT как метод структурированного креативного проектирования (модуль курса);
- систематизация через mind map и card sorting.

Важно понимать, что не каждая образовательная программа требует выразительного или фантазийного нарратива. В ряде случаев минималистичный, функциональный нарратив («профессиональное становление специалиста», «проектная лаборатория», «цифровая экспедиция») работает эффективнее.

Этап 3: Подбор визуальных и сюжетных референсов

Для усиления целостности концепта преподавателю целесообразно использовать визуальные базы (Pinterest, Behance, Dribbble) и медийные источники (кино, сериалы, игры, визуальные новеллы), в которых можно найти стилистические и нарративные решения, адаптируемые к дидактическому формату. Например, архитектура «Чёрного зеркала» или «Жизни других» может лечь в основу курса по этике в цифровой среде; структура «Побега из Шоушенка» – в основу курса по кризисному управлению.

Этап 4: Сборка концепта

На данном этапе проектируется единая модель, включающая:

- основную идею (метафора или концепция: путешествие, экспедиция, миссия, симуляция, исследование);
- роль обучающегося (исследователь, герой, агент изменений, начинающий специалист, координатор, архитектор и т.д.);
- сюжетную линию (начало, препятствия, кульминации, повороты, развязка);
- визуальную реализацию (комиксы, прототипы в Figma, визуальные карты, карточки персонажей);
- связи с геймификацией (механики прогресса, бейджи, миссии, очки опыта, рейтинги, сюжетные ветвления);
- место концепта в структуре Learning Journey Map.

Этап 5: Реализация концепции в образовательной среде

Для самостоятельного создания нарратива и интеграции его в онлайн-курс преподавателю предлагается использовать следующие инструменты:

- YoNote – для структурирования модулей, построения архитектуры курса и организации сценарного продвижения;
- Figma – для создания визуального нарратива (комиксы, карточки, цифровая доска, сюжетные переходы);
- Яндекс Формы / Quizlet – для встраивания интерактивных заданий;
- Яндекс Формы – для построения системы достижений и отслеживания прогресса.

Для более наглядной демонстрации рассмотрим пример создания нарративной концепции курса французского языка.

Пример: курс французского языка как обязательной дисциплины для освоения:

1. Основная идея: Обучающийся проживает историю иммерсивного погружения в повседневную жизнь Франции через персонажа, переехавшего в страну.
2. Роль пользователя: Студент становится протагонистом, принимающим решения, влияющие на адаптацию героя (от аренды жилья до заполнения документов).
3. Сюжетная линия: Жизненный путь в новой стране – заселение, повседневные задачи, оформление документов, знакомство с культурой.
4. Визуальная реализация: Интерактивные комиксы, коммутативные карточки с диалогами, визуальные сценарии на платформе Figma, страницы уроков в YoNote.
5. Геймификация: Очки опыта за задания, бейджи за завершение этапов («Документальный эксперт», «Мастер гастрономии»), визуальный прогресс-бар, система ачивок.

В результате нарратив становится не просто формой оформления содержания, а педагогическим инструментом, способным структурировать траекторию, повысить субъектность, создать мотивационный ландшафт и обеспечить трансформационное качество образовательного опыта. Такая модель проектирования может быть легко адаптирована для программ бакалавриата и магистратуры по самым разным направлениям – от инженерного проектирования до филологии, от экономики до урбанистики. Важно лишь, чтобы нарратив вырос из логики программы, был поддержан визуально и геймификационно, а также был целостно интегрирован в образовательный маршрут.

**Инструкция по сценарному конструированию
образов профессионального будущего преподавателя
с применением креативной методологии CRAFT**

В рамках форсайт-технологии профессионального развития преподавателя высшей школы особое значение приобретает способность к концептуальному и креативному конструированию образов собственного профессионального будущего. Данная способность составляет ядро перспективной профессиональной субъектности и наиболее интенсивно реализуется на этапе сценарирования форсайт-цикла, когда преподаватель в позиции «сценарист» переходит от анализа трендов к построению множественных альтернативных образов своего профессионального развития. Одной из наиболее продуктивных методологических моделей, способных активизировать эту способность, выступает подход CRAFT – Creative Algorithms, Frames & Tools. Методология CRAFT позволяет осуществить переход от компенсаторного (ретроспективного) проектирования профессионального развития к перспективному, сценарно и драматургически насыщенному моделированию образа профессионального будущего. В контексте настоящего пособия CRAFT рассматривается как технологический и философско-педагогический инструмент, позволяющий преподавателю развернуть исходную идею собственного развития в метафорическую, повествовательную и геймифицированную структуру, способную удерживать смысловую мотивацию, вызывать ценностный отклик и обеспечивать рефлексивное проживание траектории опережающего развития.

Ключевым понятием методологии является идея-фрейм. В терминах CRAFT, фрейм – это не просто тема профессионального развития, а особая ситуация развития, содержащая профессиональные роли, формы взаимодействия с коллегами и образовательной средой, противоречия, цели, механизмы мотивации и параметры деятельности. Базовый фрейм – это статус-кво, в котором преподаватель действует в привычной логике реактивного повышения квалификации («курс – зачёт – отчёт о пройденных часах»). Идея-фрейм – это переопределённый, трансформированный образ профессионального будущего, в который преподаватель помещает себя как субъекта опережающего развития и в рамках которого ему предстоит действовать. Применение идея-фрейма позволяет реконфигурировать привычную логику профессионального развития, превратив её в сюжетную, роль-ориентированную, событийную систему построения собственной траектории.

Ключевой эвристикой CRAFT является использование аналогий: преподаватель соотносит ситуацию собственного профессионального развития с внешними (непедагогическими) системами – исследовательской экспедицией, лабораторией будущего, навигационным центром, проектным бюро, обсерваторией, форсайт-флотом и пр. Это позволяет задать «большую идею» индивидуальной траектории, способную структурировать все этапы форсайт-цикла, проектные продукты, виды рефлексии, механики обратной связи и визуальные решения дорожной карты.

Пример: преподаватель кафедры иностранных языков в условиях цифровой трансформации

Базовый фрейм: преподаватель проходит периодические курсы повышения квалификации, осваивая отдельные цифровые инструменты по мере возникновения профессиональных дефицитов.

Идея-фрейм (CRAFT): профессиональное развитие преподавателя становится экспедицией исследовательского центра «Обсерватория образовательного будущего», изучающего и проектирующего облик преподавания дисциплины на горизонте 2030–2035 годов.

– **Роль преподавателя:** исследователь-навигатор, конструирующий сценарии развития своей дисциплины с учётом технологических трендов, изменения профиля студента и трансформации форматов образовательного взаимодействия.

– **Контекст:** каждый значимый тренд (генеративный искусственный интеллект, микроквалификации, гибридное обучение и др.) – это «звёздная система», требующая разведки и оценки её влияния на профессиональную деятельность.

– **Драма:** горизонт планирования сжимается, привычные компетенции быстро устаревают; промедление означает утрату профессиональной субъектности и переход в позицию «догоняющего».

– **Польза:** в финале форсайт-цикла преподаватель представляет индивидуальную дорожную карту опережающего развития экспертному сообществу кафедры и защищает её как проектный продукт, применимый при аттестации и представлении к учёному званию.

Методология CRAFT позволяет преподавателю не просто «оживить» процесс повышения квалификации, а превратить его в самостоятельную повествовательную модель профессионального будущего, в которой каждый этап форсайт-цикла обретает логическое и смысловое место. Важно, что CRAFT – не декоративный приём и не «игра ради игры», а система, позволяющая усилить когнитивное, эмоциональное и деятельностное вовлечение преподавателя в конструирование собственной траектории опережающего развития.

Подход CRAFT может быть реализован как в полном погружении (весь форсайт-цикл

выстраивается на едином нарративе), так и в частичном (применение аналогий на этапах сценарирования и картирования). Важно помнить, что ценность CRAFT не в оформлении, а в способности трансформировать логику профессионального развития и выстроить новые формы отношений между преподавателем, профессиональным сообществом и образом собственного будущего. Методология CRAFT органично сочетается с инструментами Learning Journey Map, сценарного моделирования, геймификации, визуального дизайна и сторителлинга, а также с цифровыми ресурсами форсайт-технологии (совместными, проектными и рефлексивными), формируя целостную картину перспективного педагогического проектирования, ориентированного на эмпатию, субъектный опыт и становление перспективной профессиональной субъектности преподавателя.

Практические задания к модулю о нарративном проектировании

Целью данного раздела является не только формирование у преподавателя высшей школы представления о потенциале нарративного проектирования как компонента педагогического дизайна, но и формирование умений самостоятельной разработки нарративной структуры курса. Применение нарратива в образовательной практике выступает средством повышения когнитивной вовлеченности, мотивационного сопровождения, структурирования смыслов и формирования внутренней логики прохождения программы. Особое значение нарратив приобретает в условиях проектирования геймифицированных и цифровых курсов, где требуется выстраивание связной семантической траектории, способной заменить традиционную институциональную рамку обучения.

Ниже представлены шаблоны и методические рекомендации, которые позволяют преподавателю спроектировать нарративную основу для собственной образовательной программы. Каждый пункт представляет собой часть проектного задания, выполнение которого целесообразно осуществлять поэтапно, с последующей верификацией в контексте карты образовательного пути студента (Learning Journey Map).

I. Описание нарративной идеи (инициация)

Этот этап предполагает формулирование центральной метафоры или символического сюжета, в рамках которого разворачивается обучение. Нарративная идея должна быть органично сопряжена с содержанием курса, отражать его структуру и внутреннюю логику, но при этом обладать самостоятельной образной и эмоциональной ценностью.

Пример (гуманитарный профиль, курс по юридической этике и профессиональному самоопределению):

«Курс разворачивается в виде симуляции академического форума в воображаемом Университете Будущего, где студенты выступают в роли советников вымышленного этического комитета. Каждый модуль – это новая дискуссионная ситуация, связанная с принятием моральных решений в различных социальных контекстах».

Ваша формулировка:

«...»

II. Сюжетная линия

Сюжет – это последовательность событий и переходов, сквозь которую проходит обучающийся. Он задаёт ритм, динамику, эмоциональные фокусы, распределение вызовов и

наград. Здесь важно не только обозначить начало, кульминацию и завершение, но и продумать точки ветвления, промежуточные миссии, конфликты и их разрешения.

Пример:

«В начале курса участники проходят церемонию “посвящения в кураторы цифрового будущего” и получают индивидуальные миссии. По мере освоения тем, они продвигаются через зоны “проблемных полей” – конфиденциальность данных, цифровая эмпатия, алгоритмическое мышление. В финале каждый участник представляет собственный цифровой кодекс профессиональной этики, – проектирование мини-курса на платформе Build In».

Ваша формулировка:

«...»

III. Визуальная реализация

На этом этапе необходимо определить, каким образом сюжет будет представлен визуально. Речь идёт не только о графике или интерфейсе, но о визуальной метафоре и механизме движения по сюжету. Как участник «видит» свой прогресс? Где находится? Какие образы сопровождают его путь?

Пример:

«Нарратив визуализирован в виде карты вымышленного архипелага, каждая из пяти островных зон соответствует блоку программы (оценивание, дизайн активностей, инструменты визуализации, сценарные практики, педагогическая аналитика). Студенты перемещаются по архипелагу, открывая новые территории и получая символические “артефакты компетентности” – значки, сертификаты, шаблоны. Визуализация создаётся в Figma и интегрируется в среду YoNote».

Ваша формулировка:

«...»

IV. Сценарный компонент

Дополнительно преподавателю рекомендуется прописать ключевые сценарии взаимодействия: типовые активности, форматы заданий, кейсы и игровые элементы, возникающие на каждом этапе. Это может быть:

- «симуляция переговоров с трудным студентом»;
- «создание цифрового учебного артефакта»;
- «разработка миссии для нового рекрута академической экспедиции»;
- «анализ учебного кейса через линзу персонажа – куратора, исследователя, критика и т.п.».

V. Интеграция с картой пути студента (Learning Journey Map)

На финальном этапе происходит соотнесение нарративных фаз с основными этапами прохождения программы: ориентация, погружение, консолидация, вызов, трансформация, завершение. Это позволяет обеспечить дидактическую связанность и избежать «игры ради игры».

Пример интеграции геймификации в структуру форсайт-технологии

Геймификация в форсайт-технологии профессионального развития преподавателя выступает не декоративной надстройкой, а системообразующим компонентом проектирования, обеспечивающим мотивационное сопровождение и субъектное вовлечение преподавателя на каждом этапе форсайт-цикла. Допустим, вы проектируете программу профессионального развития преподавателей вуза на основе форсайт-технологии с использованием цифровых ресурсов. Ниже представлена таблица, в которой каждый образовательный результат, соотнесённый с этапом форсайт-цикла и профессиональной позицией преподавателя, связан с учебной стратегией, форматом оценивания и игровой механикой.

Таблица 3 – Согласование образовательных результатов, учебных стратегий, методов оценки и игровых механик в структуре форсайт-цикла

Образовательный результат	Учебная стратегия	Метод оценки	Игровая механика
Преподаватель умеет диагностировать актуальное состояние своей профессиональной практики и формулировать профессиональные дефициты (проблематизация; позиция «аналитик»)	Входная самодиагностика, работа с диагностическими цифровыми инструментами, рефлексивные шаблоны	Составление карты профессионального поля и профиля дефицитов	«Точка отсчёта»: интерактивный профессиональный профиль с диагностической шкалой

Продолжение таблицы 3

Преподаватель умеет сканировать макро-, мезо- и микротренды развития высшего образования и оценивать их влияние на профессию (сканирование; позиция «исследователь»)	Трендвотчинг, работа с аналитическими платформами, интерактивный лонгрид трендов	Аналитический обзор и карта трендов (trend map)	«Радар трендов»: прогресс-радар с открытием «сигналов будущего»
Преподаватель умеет конструировать множественные альтернативные сценарии своего профессионального будущего (сценарирование; позиция «сценарист»)	Сценарное моделирование, работа в совместных цифровых средах, метафорические аналогии (CRAFT)	Сценарная матрица и банк альтернативных сценариев	«Развилки будущего»: сценарные вызовы с ветвлением вариантов
Преподаватель умеет проектировать индивидуальную дорожную карту опережающего профессионального развития (картирование; позиция «стратег / архитектор»)	Картирование, конструкторы дорожных карт, проектные цифровые ресурсы	Проект индивидуальной дорожной карты с чекпоинтами	«Маршрут развития»: визуальный прогресс-бар с чекпоинтами и бейджами этапов
Преподаватель умеет проводить рефлексивную экспертизу проектных решений и оценивать их на соответствие ценностям ориентирам (экспертиза; позиция «эксперт»)	Экспертные сессии, взаимное рецензирование (peer-review), коммуникативные цифровые ресурсы	Экспертный лист и защита сценария перед профессиональным сообществом	«Совет экспертов»: симуляция экспертной защиты с начислением репутационных очков
Преподаватель умеет интегрировать результаты форсайт-цикла, осуществлять трансформативную рефлексивную и транслировать практики коллегам (интеграция; позиция «ментор / рефлексивный практик»)	Рефлексивное портфолио, менторское сопровождение, рефлексивные цифровые ресурсы	Цифровое рефлексивное портфолио и публичная защита дорожной карты	«Хроника развития»: цифровые бейджи и итоговый индикатор становления перспективной субъектности

**Спиральная ситуационно-позиционная модель форсайт-технологии:
соответствие этапов, профессиональных позиций, цифровых ресурсов
и проектных продуктов**

Содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии имеет спиральную ситуационно-позиционную организацию: три зоны задают тип профессиональной деятельности, шесть этапов определяют последовательность форсайт-цикла, шесть профессиональных позиций – характер субъектной включённости преподавателя, а шесть функциональных групп цифровых ресурсов обеспечивают операциональную полноту каждого этапа. В таблице показано их взаимное соответствие и проектные продукты, создаваемые преподавателем на каждом этапе цикла.

Таблица 13.1 – Соответствие зон, этапов, профессиональных позиций, групп цифровых ресурсов и проектных продуктов форсайт-цикла

Зона	Этап форсайт-цикла	Профессиональная позиция	Группа цифровых ресурсов	Проектный продукт
Установочно-прогностическая зона	Проблематизация	Аналитик	Диагностические	Карта профессионального поля; профессиональный профиль профессиональных дефицитов
	Сканирование	Исследователь	Аналитические	Карта трендов (trend map); аналитический обзор
Содержательно-форсайтинговая зона	Сценарирование	Сценарист	Совместные	Сценарная матрица; банк альтернативных сценариев будущего
	Картирование	Стратег (архитектор)	Проектные	Индивидуальная дорожная карта опережающего развития
Рефлексивно-интегрирующая зона	Экспертиза	Эксперт	Коммуникативные	Экспертный лист; рецензия на сценарий
	Интеграция (трансляция)	Рефлексивный практик (ментор)	Рефлексивные	Рефлексивное портфолио; защита дорожной карты

Структура проектирования форсайт-технологии по модели 4C/ID

Форсайт-технология профессионального развития преподавателя проектируется как комплексное обучение, ориентированное на формирование целостной компетенции – перспективной профессиональной субъектности. Для обеспечения целостности проектирования используется модель 4C/ID (Four-Component Instructional Design, J. van Merriënboer), выделяющая четыре взаимосвязанных компонента и десять шагов проектирования комплексного обучения. В таблице показано соответствие компонентов и шагов модели содержанию проектирования форсайт-технологии.

Таблица 14.1 – Соответствие компонентов и шагов модели 4C/ID проектированию форсайт-технологии

Компоненты 4C/ID	Шаги проектирования комплексного обучения	Реализация в форсайт-технологии
Учебные задачи	1. Проектирование учебных задач	Проектирование аутентичных форсайт-задач каждого этапа цикла (диагностика профессионального поля, сканирование трендов, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция) как целостных задач, моделирующих реальную форсайт-деятельность преподавателя.
	2. Проектирование методов оценки деятельности (performance assessments)	Разработка критериально-оценочного аппарата по трём компонентам перспективной субъектности (мотивационно-ценностному, когнитивно-прогностическому, операционно-деятельностному) и оценка проектных продуктов: дорожной карты, сценариев, портфолио.
	3. Проектирование последовательности учебных задач в программе	Выстраивание спиральной ситуационно-позиционной последовательности шести этапов форсайт-цикла с нарастанием сложности и расширением горизонта антиципации при каждом новом витке.

Продолжение таблицы 4

Поддерживающая информация	4. Проектирование поддерживающей информации	Отбор поддерживающей информации: методология форсайта («форсайт-алмаз» R. Popper), концепция непрерывного опережающего образования взрослых, андрагогические принципы, тренды развития высшего образования.
	5. Анализ когнитивных стратегий	Выявление когнитивных стратегий форсайт-мышления: сценарное моделирование, работа с множественными альтернативами, трендвотчинг, режимы антиципации (по таксономии R. Miller).
	6. Анализ ментальных моделей	Анализ ментальных моделей преподавателя и проектирование перехода от реактивной (ретроспективной) к проспективной модели профессионального развития; преодоление установки «догоняющего».
Процедурная информация	7. Проектирование процедурной (операционной) информации	Проектирование процедурных инструкций по работе с цифровыми ресурсами форсайт-технологии (диагностическими, аналитическими, совместными, проектными, коммуникативными, рефлексивными) на каждом этапе цикла.
	8. Анализ когнитивных правил	Описание когнитивных правил выполнения форсайт-процедур: построение сценарной матрицы, картирование индивидуальной дорожной карты, проведение экспертной сессии, оформление рефлексивного портфолио.
	9. Анализ пререквизитов (требований к уровню до начала обучения)	Анализ пререквизитов: исходный уровень цифровой зрелости преподавателя, профессиональный опыт как дидактический ресурс, результаты входной диагностики профессиональных дефицитов.
Частичная практика	10. Проектирование задач на частичную практику	Проектирование тренировочных микрозадач на отработку отдельных форсайт-операций (трендвотчинг, формулирование сценарных развилок, работа с генеративными ИИ, построение фрагментов дорожной карты) до уровня устойчивого владения.

Практические задания к модулю о проектировании образовательных программ в условиях ЦОС

Данная практическая часть направлена на формирование у преподавателей высшей школы и программ дополнительного профессионального образования способности самостоятельно проектировать цифровые образовательные программы, опираясь на логики ведущих педагогических моделей и алгоритмов проектирования. Практика организована в логике деятельностного подхода, и каждое задание предполагает применение конкретного теоретического подхода на материале собственной педагогической деятельности.

1. Диагностика собственного проектировочного стиля

Цель: осмыслить и зафиксировать собственные предпочтения и модели проектирования, чтобы впоследствии осознанно интегрировать новые методологии.

Методические рекомендации:

- Проанализируйте, как вы обычно начинаете разработку курса: от содержания, от формы, от цели, от структуры, от визуального оформления и т.д.
- Ответьте письменно на вопрос: «Какая модель обучения (результат-ориентированная, проблемная, нарративная, деятельностная) лежит в основе моего последнего курса? Почему?»
- Выявите, используете ли вы явно или неявно элементы алгоритмов ADDIE, SAM, ASSURE, UbD или дизайн-мышления.

2. Модельная интеграция: соотнесение курса с алгоритмом

Цель: научиться работать с универсальными алгоритмами проектирования и адаптировать их к собственному образовательному продукту.

Задание:

- Выберите один из следующих алгоритмов: ADDIE, SAM, Backwards Design (UbD), ASSURE или Дизайн-мышление.
- Разбейте проектирование одного из ваших учебных модулей по этапам выбранного алгоритма.
- Сформулируйте для каждого этапа ключевые действия, соответствующие вашей образовательной практике.

Методические рекомендации:

- Используйте шаблоны, предложенные в теоретической части модуля (например, таблицу этапов ADDIE или канву UbD).

- Важно не просто «подогнать» курс под модель, а осознанно сопоставить: где возникают расхождения, чего не хватает, какие элементы следует переосмыслить.

3. Проектирование через принцип конструктивной согласованности

Цель: сформировать связную архитектуру модуля, обеспечивающую согласование между образовательными результатами, методами оценивания и учебной активностью.

Задание:

- Сформулируйте не менее двух образовательных результатов (Learning Outcomes) для вашего курса.

- Для каждого результата опишите соответствующую учебную активность и формат оценивания.

- Проверьте, соответствует ли тип оценивания заявленным результатам (например, анализ требует аналитической формы оценки, не теста).

- Методические рекомендации:

- Используйте таксономию Блума как инструмент для детализации результатов и корректного выбора уровня когнитивной деятельности.

- Опирайтесь на таблицы согласованности из предыдущих блоков модуля.

4. Создание карты учебного опыта на основе алгоритма

Цель: визуализировать траекторию прохождения курса с учетом моделей и алгоритмов проектирования.

Задание:

- Составьте карту прохождения одного из ваших курсов или модулей в формате Learning Journey Map.

- Отметьте, какие элементы относятся к каким этапам (например, «формулировка цели» – этап Design модели ADDIE).

- Укажите точки вовлечения, пики когнитивной нагрузки, места для обратной связи и рефлексии.

Методические рекомендации:

- Используйте шаблон LJM, предложенный в предыдущем модуле, или постройте карту на доске Miro/FigJam.

- Обратите внимание на избыточность или, напротив, дефицит учебной активности, временной ритм и чередование форматов.

5. Комбинирование моделей: дизайн-конструктор

Цель: освоить гибридный подход к проектированию за счёт осознанного выбора компонентов из разных алгоритмов.

Задание:

- Выберите два алгоритма (например, SAM и UbD).
- Определите, какие этапы из каждого алгоритма вы хотели бы использовать в своём проектировании.
- Постройте собственный дизайн-конструктор: кратко опишите последовательность шагов, адаптированных к вашему курсу, с указанием логики заимствования.

Методические рекомендации:

- Такой дизайн-подход особенно уместен в проектировании ДОП-программ, где необходима адаптивность, гибкость и ориентация на взрослую аудиторию.
- Учитывайте временные и ресурсные ограничения: итерации SAM, например, требуют частой обратной связи и прототипирования, в то время как ADDIE подходит для предсказуемых и формализованных курсов.

6. (Дополнительно) Саморефлексия и оценка проектного замысла

Цель: сформировать критическую позицию по отношению к собственной разработке.

Задание:

- Ответьте письменно на следующие вопросы:
 - Что мне удалось лучше всего при проектировании с использованием алгоритма?
 - Какие трудности я испытал(-а) при адаптации модели к моему предмету?
 - Какие элементы я планирую доработать?
 - Какой фреймворк я выбрал(-а) бы для следующего курса и почему?

В результате выполнения практической части модуля преподаватель:

- осваивает операциональные механизмы алгоритмов ADDIE, SAM, UbD, ASSURE и дизайн-мышления;
- получает опыт интеграции принципа конструктивной согласованности в структуру курса; формирует гибкую и обоснованную проектную стратегию, соответствующую актуальным вызовам цифровой образовательной среды;
- осуществляет методическую рефлексия и выявляет зоны роста своей проектировочной компетентности.

Все задания модуля могут быть выполнены в формате электронного портфолио с приложением карт, таблиц, текстов и визуальных макетов. При необходимости преподаватель может использовать YoNote, Google Docs или другую цифровую платформу, поддерживающую структуру и визуализацию.

Практические задания
к модулю по генеративному искусственному интеллекту

Цель практической части модуля – развить у преподавателя навыки эффективного применения генеративных языковых моделей (ChatGPT, YandexGPT) для решения проектировочных задач в контексте разработки и реализации дистанционных образовательных программ, а также освоить принципы составления промптов и интерпретации ответов модели в образовательных целях.

Задание 1. Диагностика проектировочных задач, решаемых с помощью языковых моделей

- Ознакомьтесь с перечнем типовых задач, которые возникают в процессе проектирования образовательных программ (формулировка целей обучения, составление учебных заданий, адаптация содержания, генерация кейсов, разработка оценочных инструментов).

- Выделите 3–4 задачи, которые актуальны для вашего учебного курса.
- Проанализируйте, какие из них могут быть делегированы языковой модели, и какие преимущества это даёт (время, вариативность, адаптивность, индивидуализация).

Оформление: Таблица с двумя столбцами – «Задача проектирования» / «Как может помочь нейросеть (GPT)»

Задание 2. Конструирование промпта: от дидактической задачи к формализованному запросу

- Выберите одну задачу из предыдущего задания, которую вы хотели бы реализовать с помощью языковой модели.

- Сформулируйте запрос (промпт), используя структуру: Контекст → Задание → Формат ответа → Требования.

- Отправьте промпт в языковую модель (ChatGPT или YandexGPT).
- Получите результат, проанализируйте его с точки зрения соответствия запросу.

Оформление: Промпт – Ответ – Краткий анализ (что получилось хорошо, что можно доработать)

Задание 3. Стилизация и адаптация учебного содержания

- Возьмите один из теоретических фрагментов вашего курса (объем – не более 150 слов). Составьте промпт, который преобразует данный текст: а) в объяснение для школьника

9 класса; б) в объяснение для взрослого студента программы ДПО; в) в краткое объяснение с метафорой.

- Сравните результаты, сделайте вывод, насколько модель справляется со стилизацией под разную аудиторию.

Оформление: Три стилизованных ответа + таблица с анализом (аудитория / цель / насколько соответствует)

Задание 4. Генерация кейсов и практических заданий

- Выберите одну тему из вашей дистанционной программы.
- Составьте промпт, в котором попросите языковую модель сгенерировать: а) обучающий кейс по данной теме; б) три практических задания с разным уровнем сложности (базовый, продвинутый, творческий).
- При необходимости уточните задачу и повторите запрос, чтобы добиться желаемого результата. Оформление: Исходный промпт – Ответ – Комментарий к применимости и адаптированности заданий

Задание 5. Разработка инструмента оценки с использованием GPT

- Сформулируйте цель обучения, которую вы хотите проверить.
- Составьте промпт для генерации инструмента оценки: а) 5 тестовых заданий с одним верным вариантом; б) 2 ситуационных задания на открытый ответ; в) критерии оценки одного из этих заданий.
- Проанализируйте, насколько результат соответствует принципам конструктивной согласованности. Оформление: Цель – Промпт – Ответ модели – Анализ применимости

Задание 6. Обратная связь и интерпретация ответов

- Предложите языковой модели оценить фрагмент студенческого ответа (можно взять пример из своей практики) и дать обоснованную обратную связь.
- Сравните ответ модели с вашим экспертным суждением. Где совпало, а где нет? Что можно использовать как «черновик» обратной связи?

Оформление: Промпт – Ответ GPT – Ваш ответ – Сравнительный комментарий

Итоговое задание: Мини-портфолио цифровых решений с использованием GPT

На основании выполненных заданий оформите портфолио, включающее:

- перечень задач, делегируемых языковой модели; 3 наиболее удачных промпта и результаты по ним; 1 пример задания, сгенерированного моделью и доработанного вами; краткий вывод о потенциале и ограничениях использования нейросетей в вашем курсе.

Цель: зафиксировать траекторию освоения цифрового инструмента, определить индивидуальную стратегию его интеграции в педагогическую практику. Формат: Google-документ, презентация или интерактивная страница в YoNote

ГЛОССАРИЙ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таблица 17.1 Глоссарий основных понятий исследования

I. Центральный конструкт и авторское ядро	
Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов	Научно обоснованная, содержательно и процессуально определённая система форсайт-процедур, андрагогических форматов и цифровых ресурсов, в рамках которой совместная профессиональная деятельность преподавателей развёртывается в логике форсайт-цикла и направляется на конструирование образов профессионального будущего, проектирование индивидуальной траектории опережающего развития и формирование перспективной профессиональной субъектности. Обладает четырьмя сущностными признаками: технологической полнотой, перспективной ориентацией, андрагогической укоренённостью и цифровым опосредованием.
Перспективная профессиональная субъектность	Интегральный показатель эффективности форсайт-технологии; интегративное качество преподавателя, выражающееся в способности к осмысленному (ценностно-мотивированному), прогностически обоснованному и деятельному проектированию собственного профессионального будущего, опосредованному сквозной трансформативной рефлексией. Диагностически операционализируется через три компонента – мотивационно-ценностный, когнитивно-прогностический и операционально-деятельностный, объединённые сквозным рефлексивным основанием.
Двойное опережение	Авторский принцип, фиксирующий особенность профессионального развития преподавателя в условиях шестого технологического уклада: необходимость предвосхищать не только содержание будущей профессиональной деятельности выпускников, но и саму динамику изменения требований к преподавателю, что предполагает владение соответствующей метакомпетенцией.

Продолжение таблицы 17.1

Спиральная ситуационно- позиционная модель	Содержательно-процессуальная модель форсайт-технологии, реализующая закономерность связи деятельностного содержания опережающего образования и формы его освоения через систему профессиональных позиций. Включает три зоны (установочно-прогностическую, содержательно-форсайт-цикла (проблематизация, сканирование, сценарирование, картирование, экспертиза, интеграция), шесть профессиональных позиций (аналитик, исследователь, сценарист, стратег / архитектор, эксперт, рефлексивный практик) и шесть функциональных групп цифровых ресурсов (диагностические, аналитические, совместные, проектные, коммуникативные, рефлексивные).
Методологическая триада	Иерархически организованное единство трёх научных подходов – методологическое основание форсайт-технологии: деятельностного (Л.С. Выготский – В.В. Давыдов), задающего деятельностное содержание опережающего развития; андрагогического (М.Ш. Ноулз, С.И. Змеёв), фиксирующего специфику обучения взрослого субъекта; антропологического (В.И. Слободчиков), квалифицирующего форсайт-деятельность как антропопрактику развёртывания перспективной субъектности. Порядок подходов (деятельностный → андрагогический → антропологический) неинвертируем.
Концепция непрерывного опережающего образования	Интегративный теоретический конструкт, выступающий методологической платформой проектирования форсайт-технологии профессионального развития преподавателей вуза. Формируется на пересечении андрагогического подхода (М. Ш. Ноулз, С. И. Змеёв, М. Т. Громкова, С. Г. Вершловский), прогностического подхода (Б. С. Гершунский), концепции опережающего профессионального образования (П. Н. Новиков, В. М. Зуев, А. М. Новиков), философско-антропологического подхода (Б. М. Бим-Бад, В. И. Слободчиков), проектно-преобразующей парадигмы непрерывного опережающего образования (Г. А. Игнатьева), трансформативного подхода (Дж. Мезироу), концепции образования на протяжении всей жизни (ЮНЕСКО) и теории технологических укладов (С. Ю. Глазьев).
Трансформативная рефлексия	Тип рефлексии, направленный на критический пересмотр базовых допущений, лежащих в основе профессиональной деятельности; обеспечивает не накопление информации, а качественную трансформацию смысловых перспектив субъекта (Дж. Мезироу). Различается с содержательной рефлексией (что сделано) и процессуальной рефлексией (как работали) как рефлексия предпосылок (на каких основаниях). В настоящем исследовании трансформативная рефлексия – одно из семи проектных требований к форсайт-технологии и условие реализации её андрагогической укоренённости.

Продолжение таблицы 17.1

Проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования	Проектно-преобразующая парадигма непрерывного опережающего образования (Г.А. Игнатъева) – теоретико-методологическая модель организации дополнительного профессионального образования педагогов, в которой опережение достигается не за счёт внешнего прогнозирования, а посредством включения педагога в конструирование собственного профессионального будущего как активного субъекта проектно-преобразующей деятельности; операционально развёртывается через событийно-позиционную методологию (типология образовательных ситуаций) и трёхуровневую структуру содержания (предметно-тематический, деятельностно-позиционный, событийно-смысловой уровни), а форсайт трактуется как имманентный компонент образовательной деятельности педагога.
II. Смежные категории (разграничение)	
Форсайт	Систематическая форма организации коллективной интеллектуальной деятельности, направленная на конструирование альтернативных образов будущего и формирование стратегических приоритетов посредством согласованной экспертной работы. Историческое происхождение – корпорация RAND (метод Дельфи, 1950-е гг.), Япония (циклы технологического форсайта NISTEP, с 1971 г.). Академически зафиксирован Б. Мартином как «систематические попытки оценить долгосрочные перспективы науки, технологий, экономики и общества с целью определения стратегических направлений исследований и новых технологий». В отечественной традиции развит А. В. Соколовым (форсайт как процесс формирования согласованного видения будущего), Г. А. Игнатъевой (форсайт как имманентный компонент образовательной деятельности педагога).
Форсайт-метод	Отдельный аналитический инструмент прогностической деятельности (метод Дельфи, сценарное планирование, дорожное картирование и др.). Форсайт-технология отличается от форсайт-метода полнотой технологического цикла, тогда как метод есть применение единичного инструмента.
Форсайт-проект	Разовый, адресный аналитический формат прогнозирования. Форсайт-технология отличаются от форсайт-проекта систематическое адресование конкретной целевой группе (преподавателям вуза) и наличие содержательно-процессуальной модели профессионального развития, а не однократность аналитического продукта.
Форсайт-сессия	Единичная форма организации коллективной форсайт-работы. Форсайт-технология отличается от форсайт-сессии целостным многоэтапным циклом, спиральной архитектурой и критериально-оценочным аппаратом.

Продолжение таблицы 17.1

Форсайт-компетентность	Интегративное профессионально-личностное качество, выражающее сформированную готовность и способность субъекта осуществлять форсайт-деятельность в пространстве собственного профессионального развития средствами цифровых ресурсов. Структурно образована единством трёх компонентов – мотивационно-ценностного, когнитивно-прогностического и операционно-деятельностного, объединённых сквозным рефлексивным основанием. В сформированном виде выступает деятельностно-практической, диагностируемой формой перспективной профессиональной субъектности; мера её сформированности (критический, допустимый, оптимальный уровни) служит интегральным показателем последней.
Грамотность будущего	Универсальная когнитивная компетенция, разработанная Р. Миллером в рамках программ ЮНЕСКО; способность человека осознавать, каким образом и почему он использует образы будущего в повседневной деятельности, и расширять репертуар способов антиципации за пределы привычных экстраполяций и стереотипных ожиданий. Формируется через лабораторные практики. Отличается от форсайт-технологии тем, что не доведена до уровня педагогической технологии, адресованной взрослому субъекту профессионального развития.
III. Цифровая образовательная среда и ресурсы	
Контент (образовательный, цифровой) [англ. content – содержание]	Содержательное наполнение цифрового образовательного ресурса, представленное в мультимодальной (текстовой, визуальной, аудиовизуальной, интерактивной) форме и предназначенное для освоения, преобразования или порождения субъектом образовательного процесса. В архитектуре форсайт-технологии контент выступает не самоценным информационным массивом, а операциональным субстратом, которым наполняются шесть функциональных групп цифровых ресурсов; его конституирующей характеристикой является перспективная адресация – ориентация не на трансляцию наличного знания, а на конструирование образов профессионального будущего.
Система управления обучением (LMS, Learning Management System)	Программно-технологическая платформа, обеспечивающая размещение, структурирование и администрирование цифрового образовательного контента, а также фиксацию и аналитику учебной активности. В форсайт-технологии образует инфраструктурный слой цифровой образовательной среды, в котором развёртывается спиральный форсайт-цикл; сопрягается прежде всего с диагностической и коммуникативной группами цифровых ресурсов, обеспечивая непрерывность сопровождения индивидуальной траектории опережающего развития.

Продолжение таблицы 17.1

Адаптивное обучение	Модель организации образовательного процесса, при которой содержание, темп и последовательность освоения динамически перенастраиваются под индивидуальные характеристики и образовательные дефициты субъекта на основе анализа его цифрового следа. В форсайт-технологии выступает механизмом персонализации индивидуальной дорожной карты, обеспечивающим конгруэнтность проектируемой траектории актуальному состоянию профессиональной субъектности преподавателя.
Интерфейс (цифрового образовательного ресурса) [англ. interface – сопряжение]	Совокупность визуально-функциональных средств, опосредующих взаимодействие субъекта с цифровым ресурсом и определяющих модальность, доступность и когнитивную нагрузку этого взаимодействия. В форсайт-технологии рассматривается не как техническая оболочка, а как топос субъект-технологического сопряжения, качество проектирования которого детерминирует глубину включения преподавателя в форсайт-деятельность.
IV. Цифровой инструментарий	
Генеративный искусственный интеллект [англ. generative AI]	Класс нейросетевых моделей (прежде всего больших языковых моделей GPT-архитектуры), способных к автономному порождению нового текстового, визуального и мультимодального контента на основе вероятностного моделирования и пользовательского запроса. В форсайт-технологии функционирует как инструмент этапов сценарирования и картирования, обеспечивая генерацию альтернативных сценариев, дидактических материалов и вариантов дорожной карты; его продуктивность опосредована качеством промпт-инжиниринга и не подменяет, а расширяет проектировочный потенциал преподавателя.
Learning Journey Map (карта образовательного маршрута)	Инструмент визуального моделирования образовательной траектории, фиксирующий её этапы, точки взаимодействия, когнитивные и эмоциональные переходы, механизмы поддержки и обратной связи. В форсайт-технологии применяется на этапе картирования как средство визуализации индивидуального маршрута опережающего развития, обеспечивающее переход от фрагментарного планирования к целостному пространственно-временному представлению профессионального будущего.

Продолжение таблицы 17.1

Геймификация [англ. gamification]	Перенос игровых механик (прогресс-баров, механик достижений, цифровых бейджей, сценарных вызовов) в неигровой образовательный контекст с целью мотивационного сопровождения и субъектного вовлечения. В форсайт-технологии трактуется не как декоративная надстройка, а как системообразующий содержательный компонент, сопрягающий когнитивную архитектуру форсайт-цикла с мотивационно-эмоциональным ландшафтом профессионального развития и обеспечивающий эмоциональную когерентность прохождения его этапов.
Визуализация (визуальное моделирование)	Способ репрезентации абстрактного содержания в пространственно-образной форме, обеспечивающий его перцептивную доступность, структурную обозримость и когнитивную экономию. В форсайт-технологии выступает сквозным инструментом этапов сценарирования и картирования, позволяя придать образам профессионального будущего наглядно-схематическую определённую и удерживать многомерную структуру траектории в едином перцептивном поле.
Прототипирование [англ. prototyping]	Итеративный способ проектирования, предполагающий создание предварительных, подлежащих апробации и коррекции версий образовательного продукта. Генетически восходящее к модели SAM и agile-логике педагогического дизайна, реализуется посредством проектной группы цифровых ресурсов и обеспечивает циклическую доводку проектных решений (сценариев, фрагментов дорожной карты, образовательных инноваций) в режиме «разработка – апробация – оценка».
Цифровое рефлексивное портфолио	Цифровой репозиторий, аккумулирующий проектные продукты, рефлексивные записи и свидетельства динамики профессионального развития субъекта. В форсайт-технологии функционирует посредством рефлексивной группы цифровых ресурсов на этапе интеграции, объективируя сквозное рефлексивное основание перспективной профессиональной субъектности и обеспечивая преемственность витков спирального форсайт-цикла.
Нарратив, сторителлинг, нарративный дизайн [англ. narrative, storytelling]	Способ смыслопорождающего структурирования содержания в форме связного сюжетного повествования, обладающего событийностью, ролевой определённой и эмоциональной вовлекающей силой. В форсайт-технологии нарративный дизайн применяется на этапе сценарирования (в сопряжении с методологией CRAFT) как средство преобразования образа профессионального будущего в целостную повествовательную структуру, снижающую когнитивную нагрузку и обеспечивающую субъектную идентификацию преподавателя с проектируемой траекторией.

Продолжение таблицы 17.1

Тренд; трендвотчинг [англ. trend, trendwatching]	Устойчивое направление изменений в социокультурной, технологической и образовательной среде (тренд) и систематическая деятельность по его выявлению, отслеживанию и интерпретации (трендвотчинг). Тренд выступает объектом, а трендвотчинг – ведущим методом этапа сканирования, реализуемого в позиции «исследователь» посредством аналитической группы цифровых ресурсов; дифференциация макро-, мезо- и микротрендов задаёт основание для последующего сценарного моделирования.
Сканирование (горизонта, трендов) [англ. horizon scanning]	Систематическая процедура мониторинга внешней среды, направленная на раннее обнаружение сигналов изменений, слабых сигналов и потенциальных разрывов. В спиральной модели образует второй этап форсайт-цикла, обеспечивающий переход от диагностики наличного состояния к прогностическому конструированию и формирующий когнитивно-прогностический компонент перспективной субъектности.
Сценарное планирование [англ. scenario planning]	Форсайт-метод, состоящий в конструировании множественных, внутренне непротиворечивых альтернативных образов будущего с целью обоснования решений в условиях неопределённости. В форсайт-технологии образует ядро этапа сценарирования (позиция «сценарист», совместная группа цифровых ресурсов) и операционализирует отказ от предсказания единственного будущего в пользу партиципативного конструирования его вариантов.
Дорожная карта; дорожное картирование (роадмэппинг) [англ. roadmap, roadmapping]	Визуально-аналитический инструмент стратегического планирования, соотносящий цели, ресурсы и временные горизонты в единой навигационной структуре. Индивидуальная дорожная карта выступает ключевым проектным продуктом этапа картирования (позиция «стратег / архитектор», проектная группа цифровых ресурсов) и материализует индивидуальную траекторию опережающего профессионального развития преподавателя.
Антиципация [лат. anticipatio – предвосхищение]	Способность субъекта к опережающему отражению будущего и его использованию как основания для действия в настоящем. Опираясь на концепцию «грамотности будущего» и таксономию режимов антиципации R. Miller, форсайт-технология трактует антиципацию как когнитивно-ценностное основание перспективной профессиональной субъектности и как модус деятельности, отличающий опережающее образование от компенсаторно-адаптивного.

Продолжение таблицы 17.1

Фасилитация; модерация [англ. facilitation, moderation]	Способ недирективного сопровождения групповой и индивидуальной деятельности, обеспечивающий продуктивность коммуникации, самоопределение участников и удержание процессуальной рамки. В форсайт-технологии конституирует характер педагогического сопровождения в позиции «ментор / рефлексивный практик», сопрягается с коммуникативной группой цифровых ресурсов и обеспечивает институционализацию форсайт-практик и горизонтальный обмен опытом на этапах экспертизы и интеграции.
VI. Педагогическое проектирование (модели-инструменты)	
Педагогический дизайн (instructional design)	Область теории и практики целенаправленного, верифицируемого проектирования образовательного опыта, оперирующая моделями систематической разработки обучения. В форсайт-технологии выступает методологической традицией, интегрируемой в проектирование технологии: её алгоритмические модели обеспечивают технологическую полноту и внутреннюю согласованность целевого, содержательного, процессуального и оценочного компонентов форсайт-цикла.
Модели ADDIE, SAM, ASSURE	Базовые алгоритмические модели педагогического дизайна: ADDIE (Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation) задаёт системность и полноту проектного цикла; SAM (Successive Approximation Model) акцентирует итеративность и оперативную коррекцию; ASSURE ориентирует на интеграцию медиасредств и учёт характеристик целевой аудитории. В форсайт-технологии образуют первый кластер цифрового инструментария, обеспечивая алгоритмическую основу проектирования образовательных решений на этапах сценарирования и картирования.
Модель 4C/ID (Four-Component Instructional Design, J. van Merriënboer)	Модель проектирования комплексного обучения, интегрирующая четыре компонента – учебные задачи, поддерживающую информацию, процедурную информацию и частичную практику – для освоения сложных интегративных умений. В форсайт-технологии выступает опорой проектирования технологии как комплексного обучения, ориентированного на формирование целостной компетенции – перспективной профессиональной субъектности, не сводимой к сумме дискретных навыков.
Кейс; кейс-метод [англ. case method]	Метод обучения, основанный на анализе и разрешении реальных или смоделированных проблемных ситуаций профессиональной практики. В форсайт-технологии кейс выступает формой аутентичной задачи, моделирующей нештатные и неопределённые ситуации профессионального развития; его применение на этапах проблематизации и экспертизы развивает критическую рефлексию и способность к принятию решений в условиях неполноты информации.

Акты о внедрении результатов исследования

Утверждаю:
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО
«Самарский государственный
технический университет»,
доктор технических наук, доцент
Еремин А.В.

04.05.2026 г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационного исследования
Соколовой Алины Сергеевны
по теме «Форсайт-технология профессионального развития
преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов»
в учебный процесс и практическую деятельность

Комиссия в составе:

председатель: директор института инженерно-экономического и гуманитарного образования, доктор педагогических наук, доцент Юсупова Ольга Викторовна,

члены комиссии: заведующий кафедрой «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный», доктор педагогических наук, доцент Лопухова Юлия Викторовна, профессор кафедры «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный», доктор педагогических наук Ефимова Светлана Александровна составили настоящий акт о том, что результаты диссертационного исследования Соколовой Алины Сергеевны соискателя на тему «Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов», представленного на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки), использованы в учебно-методическом и образовательном процессе ФГБОУ ВО «СамГТУ» при разработке системы научно-методического сопровождения профессионального развития преподавателей в виде следующих объектов внедрения:

— форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов, реализующая шестистадийный цикл (диагностико-прогностический, концептуально-проектировочный, конструктивно-моделирующий, организационно-деятельностный, оценочно-рефлексивный, трансфер-внедренческий этапы) и шесть

профессиональных позиций преподавателя (аналитика, проектировщика, конструктора, организатора, эксперта-рефлексивного практика, тьютора-транслятора);

— спиральная ситуационно-позиционная содержательно-процессуальная модель профессионального развития преподавателей, включающая зоны актуального опыта, ближайшего профессионального действия и перспективного профессионального действия;

— типология цифровых ресурсов профессионального развития преподавателей, объединяющая шесть функциональных групп (диагностические, аналитические, коллаборативные, проектные, коммуникативные, рефлексивные ресурсы);

— диагностический инструментарий оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности преподавателя, включающий когнитивно-прогностический, деятельностно-проектный и ценностно-рефлексивный компоненты с трансверсальным рефлексивным основанием;

— программа повышения квалификации «Методика управления учебной деятельностью студентов в новых образовательных условиях», адаптированная к технологии форсайт-сопровождения профессионального развития педагогических кадров.

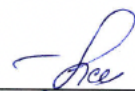
По результатам совместных разработок получено: методические рекомендации по проектированию форсайт-сессий профессионального развития преподавателей вузов; комплект диагностических материалов; банк сценариев применения шести групп цифровых ресурсов на различных этапах форсайт-цикла; совместные научные публикации с участием соискателя.

Использование указанных результатов позволяет (указать эффективность внедрения):

1. Обеспечить технологичность и воспроизводимость процесса профессионального развития научно-педагогических работников вуза за счёт перехода от эпизодических форм повышения квалификации к системной реализации шестистадийного форсайт-цикла, поддержанной комплексом цифровых ресурсов и диагностическим инструментарием оценки динамики профессионального роста.
2. Повысить качество индивидуальных траекторий профессионального развития преподавателей посредством формирования у них перспективной профессиональной субъектности — способности к двойному опережению (опережающему отношению как к собственному профессиональному становлению, так и к проектированию опережающего содержания образовательного процесса для обучающихся).
3. Создать организационно-методические условия для системной интеграции цифровых ресурсов в практику профессионального

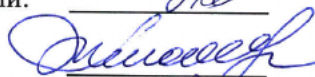
развития преподавателей на основе их функциональной типологизации, что обеспечивает осознанный, рефлексивно-обоснованный выбор цифрового инструментария на каждом этапе форсайт-цикла и снижает риски формального, нецелевого использования цифровых средств в педагогической деятельности.

Председатель комиссии:

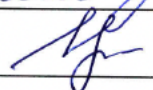


О.В.Юсупова

Члены комиссии:



Ю.В.Лопухова



С.А.Ефимова

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 04.05.2026 г.



АКТ

о внедрении результатов диссертационного исследования
Соколовой Алины Сергеевны
 по теме «Форсайт-технология профессионального развития
преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов»
 в учебный процесс и практическую деятельность

Комиссия в составе:

— **председатель комиссии:** Гашимов Эльчин Айдынович, директор муниципального бюджетного образовательного учреждения организации дополнительного профессионального образования «Центр развития образования» городского округа Самара, доктор филологических наук, профессор;

— **члены комиссии:** Апасова Светлана Владимировна, заместитель директора по научно-методической работе муниципального бюджетного образовательного учреждения организации дополнительного профессионального образования «Центр развития образования» городского округа Самара, кандидат педагогических наук;

Карпова Татьяна Петровна, заведующий кафедрой реализации новых методов, технологий, проектов в образовании муниципального бюджетного образовательного учреждения организации дополнительного профессионального образования «Центр развития образования» городского округа Самара, кандидат социологических наук, составили настоящий акт о

том, что результаты диссертационного исследования Соколовой Алины Сергеевны, соискателя на тему «Форсайт-технология профессионального развития преподавателей вузов с использованием цифровых ресурсов», представленного на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки), использованы в **научно-методической и образовательной деятельности МБОУ ОДПО «Центр развития образования» городского округа Самара при разработке технологического обеспечения системы непрерывного профессионального развития педагогических и научно-педагогических работников** в виде следующих объектов внедрения:

- концептуальные положения форсайт-технологии профессионального развития, адаптированные применительно к задачам муниципальной системы дополнительного профессионального образования и реализующие принцип двойного опережения в контексте непрерывного образования взрослых;
- событийно-позиционная архитектура форсайт-сессий, конкретизирующая логику последовательного освоения слушателями шести профессиональных позиций (аналитика, проектировщика, конструктора, организатора, эксперта-рефлексивного практика, тьютора-транслятора) в условиях курсовой подготовки и межкурсового сопровождения;
- методический конструктор образовательных событий форсайт-формата, включающий сценарные модели проектно-аналитических сессий, рефлексивных практикумов и форсайт-мастерских как форм реализации содержательно-процессуальной модели в практике центра развития образования;
- ресурсно-функциональная карта цифровых средств профессионального развития, типологизирующая цифровой инструментарий по шести

функциональным группам и обеспечивающая методически обоснованный отбор ресурсов на различных стадиях форсайт-цикла;

— компонентная структура и диагностические критерии оценки сформированности перспективной профессиональной субъектности педагога — слушателя программ дополнительного профессионального образования;

— фрагменты программно-методического обеспечения, проектируемые с опорой на материалы дополнительной профессиональной программы «Методика управления учебной деятельностью студентов в новых образовательных условиях» и адаптируемые применительно к контингенту слушателей центра.

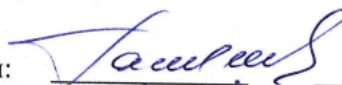
По результатам совместных разработок получено: **методические рекомендации по проектированию и проведению форсайт-сессий профессионального развития педагогических работников в условиях муниципальной системы дополнительного профессионального образования; банк сценарных разработок образовательных событий форсайт-формата; диагностический комплекс мониторинга профессионального развития слушателей; совместные научно-методические публикации в рецензируемых изданиях.**

Использование указанных результатов позволяет:

1. Расширить технологический инструментарий деятельности центра развития образования за счёт интеграции форсайт-технологии в практику курсовой подготовки и межкурсового сопровождения, что обеспечивает переход от линейно-предметной модели повышения квалификации к проективно-сценарной, ориентированной на конструирование педагогом образа собственного профессионального будущего и проектирование опережающих образовательных решений.

2. Обеспечить методологическое единство и преемственность сопровождения профессионального развития педагогических работников различных уровней образования — от общеобразовательной школы до высшей школы — на основе универсальных принципов форсайт-технологии, что соответствует миссии центра как муниципального оператора непрерывного педагогического образования и расширяет горизонты его сетевого взаимодействия с организациями высшего образования региона.
3. Систематизировать практику применения цифровых ресурсов в процессе профессионального развития педагогов посредством их функционально-типологической классификации, что повышает осознанность выбора цифрового инструментария слушателями, способствует формированию у них устойчивой цифровой педагогической культуры и обеспечивает методическую устойчивость цифровой образовательной среды центра развития образования.

Председатель комиссии:



Э.А. Гашимов

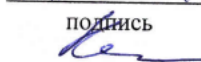
И.О.Ф.

Члены комиссии:



С.В. Апасова

И.О.Ф.



Т.П. Карпова

И.О.Ф.