

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
государственной политики в сфере
профессионального образования и
опережающей подготовки кадров



И.А. Чернскутова

«_____» 2019 г.

**Концептуальная модель реализации прогностических возможностей
мониторинга качества подготовки кадров в образовательных
организациях, реализующих образовательные программы среднего
профессионального образования**

Государственный контракт № 05.S12.11.0006 от 27 августа 2019 года
на выполнение работ (оказание услуг) для государственных нужд
по проекту: «Разработка инструментария реализации прогностических
возможностей мониторинга качества подготовки кадров для обоснования
стратегий развития среднего профессионального образования с учетом
региональных особенностей»

Москва, 2019

Содержание

Введение	3
1. Содержательное толкование терминологического аппарата	5
2. Формулировка целей реализации прогностической функции мониторинга и определение места и роли данной функции в системе основных функций мониторинга подготовки кадров	7
3. Характеристика основных направлений реализации прогностических возможностей мониторинга качества подготовки кадров	10
4. Обоснование и характеристика объектов прогнозирования	11
5. Перечень задач, обеспечивающих реализацию целей прогнозирования.....	16
6. Характеристика общих и функциональных принципов прогнозно-аналитической деятельности.....	17
7. Перечень дополнительных источников информации, обеспечивающих повышении надежности и точности прогнозных разработок.....	20
8. Перечень проблем выполнения прогнозных разработок явлений и процессов в сфере среднего профессионального образования	24
9. Обоснование значимости прогнозных разработок и возможных направлений их практического использования	27
10. Описание методологических подходов к созданию механизма реализации прогностической функции мониторинга качества подготовки кадров	29
11. Характеристика «технологического» компонента внедрения реализации прогностических возможностей мониторинга качества подготовки кадров	32

Введение

Вопросы развития среднего профессионального образования (далее – СПО) занимают важное место в процессе модернизации российского общества. На общегосударственном уровне заявлено о его приоритетности и значимости в обеспечении развития экономики и общества в целом. Это требует постоянного повышения эффективности управления системой СПО.

В соответствии с возрастанием потребности национальной экономики в квалифицированных рабочих и специалистах среднего звена государственная политика предусматривает опережающее развитие СПО.

Одним из путей, обеспечивающих этот процесс и повышения эффективности управления является интеграция в практику управления прогнозирования развития СПО. Одним из инструментов осуществления прогнозно-аналитической деятельности является мониторинг качества подготовки кадров, обладающий большим потенциалом для реализации прогностической функции.

Мониторинг качества подготовки кадров (далее – Мониторинг) в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО (региональный и организационный уровень) проводится во исполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р «Об утверждении комплекса мер и целевых индикаторов и показателей комплекса мер, направленных на совершенствование системы СПО, на 2015-2020 гг.» с 2016 года и на сегодняшний день является наиболее полным и достоверным информационным ресурсом, позволяющим охарактеризовать, проанализировать и оценить состояние системы СПО.

Собранные в 2016-2019 гг. материалы Мониторинга содержат информацию о качестве подготовки кадров в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, по соответствующим критериям и показателям, позволяют диагностировать проблемы, а также сравнивать качество подготовки кадров в образовательных организациях и в субъектах Российской Федерации и составлять их рейтинги. То есть выполняются информационные, диагностические и сравнительные функции мониторинга. Вместе с тем, возможности использования Мониторинга для прогнозирования и выявления основных тенденций развития процесса подготовки кадров в СПО не реализуются, что фактически лишает систему управления в сфере СПО важного и эффективного инструмента управления.

Эффективная реализация прогностической функции Мониторинга невозможна без разработки ее концептуальной модели, фактически отражающей механизм реализации прогностической функции. Для обеспечения совершенствования среднего профессионального образования необходимо разработать концептуальную модель реализации прогностических возможностей Мониторинга в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, и в органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере СПО. Концептуальная модель включает

описание прогностической функции Мониторинга как одного из направлений его использования в процессе управления подготовкой кадров в СПО и обеспечения качества подготовки кадров в соответствии с современными требованиями.

Главной целью разработки концептуальной модели является создание теоретико-методологической базы и практических условий для эффективной реализации прогностических возможностей мониторинга качества подготовки кадров в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО.

Концептуальная модель позволит расширить представления субъектов управления системой СПО о возможностях применения мониторинговой информации при составлении прогнозных разработок и стратегических планов развития.

Практическое использование концептуальной модели позволит выбрать ориентиры и приоритеты на перспективу, организовать эффективную работу по планированию развития региональных систем СПО и образовательных организаций, обеспечению подготовки кадров по востребованным на региональном рынке труда профессиям и специальностям, комплектованию кадрового состава, совершенствованию материально-технической базы образовательных организаций и т.д.

Кроме того, использование концептуальной модели позволит исключить риски, связанные с недооценкой прогнозно-аналитической деятельности в управлении сферой СПО, и снижением качества подготовки кадров для региональной экономики.

1. Содержательное толкование терминологического аппарата

Прогностическая функция мониторинга - это формирование на основе данных, полученных по результатам мониторинга, обоснованного заключения о будущем развитии изучаемого объекта, о вероятностном его состоянии в будущем и вариантах достижения данного будущего состояния. Реализация прогностической функции мониторинга нацелена на научное предвидение перспектив, тенденций, возможных или желательных состояний объектов мониторинга в будущем, проблем, связанных с их развитием и функционированием, а также возможных и необходимых путей, средств и сроков достижения этих состояний, поставленных целей, решения указанных проблем.

Прогностическая функция Мониторинга – это формирование на основе мониторинговой информации, характеризующей все основные составляющие и результаты процесса подготовки кадров в СПО, перспектив, тенденций, возможных или желательных их состояний в будущем, проблем, связанных с развитием и функционированием, а также возможных и необходимых путей, средств и сроков достижения этих состояний.

Механизм реализации прогностической функции Мониторинга – это совокупность взаимодействующих и взаимодополняющих элементов – субъектов управленческой деятельности и осуществляемых ими в определенной последовательности специальных средств, приемов, способов и методов технологических действий, обеспечивающих конечный результат прогностической деятельности и формирования планов стратегического развития образовательных организаций и региональной системы СПО.

Прогноз – это научно обоснованное суждение о возможном состоянии объекта в будущем, а также об альтернативных путях и сроках его достижения

Прогнозирование – это научное (то есть основанное на анализе достоверных фактов и доказательств, причинно-следственных связей и закономерностей) определение возможных путей и результатов развития явлений и процессов в будущем, оценка значений показателей, характеризующих эти явления и процессы, в перспективе более или менее отдаленного будущего. Иными словами, прогнозирование заключается в получении информации о будущем возможном состоянии какого-либо объекта на основе анализа его состояний в прошлом и настоящем.

Принципы прогнозирования – это основополагающие правила прогнозирования, то есть исходные требования к процессам формирования прогнозов с точки зрения их целенаправленности, системности, структуры, логики и организации разработки.

Принципы прогнозирования:

- научная обоснованность прогноза – использование на всех этапах прогностического цикла научных методов получения (регистрации) исходных данных, их преобразования и анализа, обеспечивающих возможность их воспроизводства и контроля (проверки);

- системность – рассмотрение и исследование предметной области в контексте всех сопряжённых с ней сфер, явлений и процессов с учётом закономерностей развития природы, общества и мышления;

- непрерывность прогнозирования – прогноз должен постоянно корректироваться по мере изменения ситуации как в самом объекте прогнозирования, так и в сопряжённых с ним объектах внешней среды;

- сочетание перспективного и текущего прогнозирования - данные виды прогнозирования осуществляются во взаимосвязи, но приоритет отдается перспективному прогнозированию;

- согласованность прогнозов - разработанный прогноз должен быть взаимосвязан со смежными прогнозами;

- многовариантность, альтернативность прогноза - рекомендуется разрабатывать несколько вариантов прогноза (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный), чтобы в случае изменения ситуации использовать другой вариант;

- выбор основных факторов - при прогнозировании должны быть заложены в расчеты основные, наиболее важные факторы, оказывающие влияние на исследуемый процесс;

- верифицированность прогнозов - прогнозные оценки должны быть достоверны и обоснованы;

- адекватность - максимальное приближение прогнозной модели к реальной действительности, тенденциям, закономерностям;

- рентабельность - эффект от разработанного прогноза должен превышать затраты на его разработку.

Методы прогнозирования – совокупность способов, приёмов и процедур, с помощью которых реализуется разработка и оценка качества прогнозов. К ним относятся:

- методы экстраполяции трендов и регрессий;
- методы моделирования;
- экспертные методы;
- сценарные методы;
- методы аналогии;
- бенчмаркинг;
- система сбалансированных показателей;
- матричный метод разработки стратегии;
- математическое программирование и т.д.

Субъекты прогнозирования – это, прежде всего, работники организационного уровня и работники органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования, а также профессиональные специалисты-аналитики в лице научных работников соответствующего профиля и инженерно-технических работников, обеспечивающих реализацию методов и инструментария формирования информационной базы Мониторинга, его программно-технологическое сопровождение.

Прогнозно-аналитическая деятельность – это совокупность методологических, методических, методико-инструментальных и аналитических действий и операций, осуществляемых субъектами прогнозирования и имеющая целью получение необходимой информации, которая обеспечивает возможность понимания сущности объективных процессов функционирования предметной сферы в конкретной ситуации окружающей среды и позволяет принимать обоснованные, взвешенные управленческие решения и определять оптимальные направления и способы достижения поставленных целей.

Функции мониторинга – это круг деятельности, обязанности, роли, предназначения, которые на него возлагаются и которые он реально выполняет в управлении средним профессиональным образованием.

Основными функциями Мониторинга в образовательных организациях СПО являются: информационная, диагностическая, сравнительная и прогностическая.

2. Формулировка целей реализации прогностической функции мониторинга и определение места и роли данной функции в системе основных функций мониторинга подготовки кадров

Мониторинг качества подготовки кадров выполняет четыре основные функции (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Функции Мониторинга

Информационная функция нацелена на сбор, накопление, структуризацию и интерпретацию данных по выделенной совокупности показателей о качестве подготовки кадров, получение информации, необходимой для анализа состояния и развития системы СПО.

Диагностическая функция направлена на оценку состояния системы СПО и происходящих в ней изменений, определение соответствия качества подготовки кадров установленным стандартам, правилам и нормам, выявление критических явлений и проблем, а также факторов, способствующих и препятствующих повышению качества подготовки кадров.

Сравнительная функция ориентирована на сопоставление и оценку количественных показателей качества подготовки кадров, установление

связей и зависимостей между ними, группировку и ранжирование образовательных организаций, систем СПО субъектов Российской Федерации по уровню качества подготовки кадров.

Прогностическая функция Мониторинга нацелена на научное предвидение перспектив, тенденций, возможных или желательных состояний объектов Мониторинга в будущем, проблем, связанных с их развитием и функционированием, а также возможных и необходимых путей, средств и сроков достижения этих состояний, поставленных целей, решения указанных проблем.

Опыт проведения Мониторинга в СПО в 2016-2019 годы показал, что в полной мере и на всех уровнях реализуется только информационная функция. Для достижения целей Мониторинга необходима реализация всех его функций, тесная взаимосвязь которых очевидна. Результатом реализации информационной функции является формирование базы данных, на основе которой диагностируется состояние и устанавливаются проблемы и тенденции развития системы СПО. Итоги диагностики служат основанием для сравнения условий и результатов подготовки кадров в образовательных организациях и системах СПО субъектов Российской Федерации. В совокупности реализация информационной, диагностической и сравнительной функций открывает возможности для составления точных прогнозов.

Выполнение Мониторингом охарактеризованных функций охватывает главные направления приложения его возможностей в анализе и оценке функционирования СПО. Вместе с тем, игнорирование какой-либо из этих функций приведет на практике к снижению эффективности управленческих решений, принимаемых на основе мониторинговой информации, так как она в зависимости от упущенной функции может потерять системность, прогностическую или стимулирующую силу. Только в единстве всех выполняемых им функций Мониторинг в состоянии в полной мере реализовать свое предназначение: существенно влиять на эффективность управленческой деятельности, наполняя содержанием основные управленческие звенья— планирование, организацию, регулирование и контроль.

Особое место прогностической функции мониторинга в структуре остальных его функций определяется тем, что ее значимость растёт в силу высокой динамичности и противоречивости процессов в системе российского образования. В этих условиях преобладающие в настоящее время оперативные управленческие решения, имеющие своим предметом нормализацию функционирования образовательных структур, становятся малоэффективными, так как в них не всегда удаётся учесть все возможные последствия проводимых нововведений и преобразований. В результате растёт востребованность в стратегических решениях, нацеленных на дальнюю перспективу и снижающих уровень неопределённости при принятии решений оперативных.

Именно радикальное улучшение информационного обеспечения стратегических решений, обеспечиваемое прогностической функцией Мониторинга, обуславливает ее особое место и высокую значимость среди остальных функций, реализация которых по сути способствует созданию систематизированной информационной основы, на базе которой разрабатываются прогнозы.

Стремительные темпы научно-технического прогресса, постоянное обновление технологий на производстве заставляет работодателей критически относиться к выбору сотрудников. Поэтому неотъемлемым условием трудоустройства выпускников образовательных организаций СПО является профессиональная компетентность, которая может быть обеспечена высоким качеством подготовки кадров.

Прогностическая функция Мониторинга выполняет важную роль в решении задач СПО, обусловленных необходимостью подготовки кадров для реальной экономики, так как связана с возможностью на основе собранной мониторинговой информации, характеризующей основные составляющие процесса и результатов подготовки кадров в системе СПО, достоверно представить общую картину их развития в перспективе и, таким образом, научно обоснованно разработать ближайшие и более отдаленные по исполнению планы преобразования условий подготовки кадров.

Роль прогностической функции Мониторинга заключается в предвидении направлений развития экономических, социальных, культурных условий государства, параллельно с которыми необходимо совершенствовать систему СПО, совершенствовать материально-техническую базу, кадровый состав, структуру, организацию и содержание обучения в соответствии с новыми требованиями экономики к уровню образованности работников.

Роль прогностической функции Мониторинга заключается в научном обосновании в обеспечении расширения вариантов принимаемых управленческих решений, их обоснованности и объективной оценки последствий в долгосрочной перспективе.

Реализация прогностической функции Мониторинга включает три основных этапа:

– 1-й этап – ретроспективный анализ, рассматриваемый как этап прогнозирования, на котором изучается «история» развития объекта - системы СПО (региональный или организационный уровень) и в результате которого получают систематизированное описание процесса подготовки кадров. Именно на этом этапе происходит сбор, хранение и обработка информации, источников, необходимых для прогнозирования, оптимизация состава источников, методов измерения и представления ретроспективной информации, окончательное формирование структуры и состава характеристик объекта прогнозирования;

– 2-й этап – диагностика – рассматривается как этап прогнозирования, на котором исследуется систематизированное описание объекта

прогнозирования с целью выявления тенденции его развития и выбора моделей и методов прогнозирования;

– 3-й этап – собственно прогнозирование, на котором по данным ретроспективного анализа и диагностики разрабатываются прогнозы развития процесса подготовки кадров в будущем.

Предпосылки полноценного раскрытия и реализации прогностической функции Мониторинга обеспечиваются на основе строго последовательного и качественного выполнения всех технологических операций на каждом из его этапов.

Главная цель прогностической функции Мониторинга заключается в научном обосновании возможных перспектив, тенденций или желаемых состояний системы среднего профессионального образования и отдельных её элементов в будущем, проблем, обусловленных её развитием и/или функционированием, а также в определении возможных и приемлемых путей, средств, сроков достижения этих состояний или поставленных целей, преодоления потенциальных препятствий.

Основными целями реализации прогностических возможностей Мониторинга являются:

– определение перспектив и тенденций развития всей системы СПО в целом, а также в разрезе отдельных образовательных организаций или их групп по видам (технические, медицинские, музыкальные и т. п.), регионов, отдельных (наиболее важных) специальностей и т. д.;

– разработка возможных вариантов (сценариев) состояния системы СПО с учётом влияния экономических факторов (региональной экономики, ее отраслевой структуры, рынка труда и т.д.), а также политических, социальных, культурных и т. п.;

– установление возможных проблем, рисков, трудностей функционирования системы СПО и обоснование средств и методов их преодоления или нейтрализации.

3. Характеристика основных направлений реализации прогностических возможностей мониторинга качества подготовки кадров

В соответствии с целями Мониторинга основными *направлениями реализации* его прогностических возможностей являются:

1. Разработка локальных нормативных актов образовательными организациями и нормативных правовых актов субъектами Российской Федерации.

2. Формирование группы субъектов прогнозно-аналитической деятельности в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО и исполнительных органах власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере СПО, обеспечивающих разработку технологии, выбор методов и способов прогнозирования, составление прогнозных разработок.

3. Организация дополнительного профессионального образования (путем реализации дополнительных программ – программ повышения квалификации и/или программ профессиональной переподготовки) по основам прогнозирования в системе СПО субъектов прогнозно-аналитической деятельности.

4. Привлечение к разработке прогнозов экспертов – специалистов в сфере прогнозирования, моделирования, программирования, статистики, маркетинга, социологии, технологии и ряда других областей знаний в зависимости от методологии прогнозных разработок.

5. Обеспечение интеграции информационных ресурсов, получаемых в процессе Мониторинга с использованием современных средств и технологий сбора, обработки и представления информации.

6. Методическое и организационно-финансовое обеспечение деятельности субъектов прогнозно-аналитической деятельности в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, и органах исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере СПО.

7. Создание информационной базы данных, включающей помимо данных Мониторинга, прогнозную информацию по социально-экономическим характеристикам конкретного региона нахождения образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО.

8.

4. Обоснование и характеристика объектов прогнозирования

В ходе проведения Мониторинга в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, используется большой массив показателей, распределенных по девяти критериям, которые представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Информационная модель используемых при реализации концептуальной модели данных, основанных на результатах Мониторинга 2016-19 гг.

Каждая совокупность показателей, характеризующих основные составляющие процесса подготовки кадров в СПО, является объектом Мониторинга, но *объектами прогнозирования* выступают динамика, тенденции и перспективы развития среднего профессионального образования, выраженные в показателях, которые объединены в соответствующие группы (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Группы объектов прогнозирования

I. В группе «*Объем и профессиональная структура подготовки кадров*» объектами прогнозирования являются:

1. Общая численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и подготовки специалистов среднего звена.

2. Численность и удельный вес студентов, обучающихся по приоритетным профессиям и специальностям СПО в общей численности студентов, обучающихся по программам СПО.

3. Численность и удельный вес студентов, обучающихся по профессиям и специальностям СПО из ТОП-50, в общей численности студентов, обучающихся по программам СПО

4. Численность и удельный вес студентов, обучающихся по профессиям и специальностям СПО из выделенной группы профессий и специальностей, соответствующей специфике отраслевой направленности деятельности образовательной организации, в общей численности студентов, обучающихся по программам СПО.

5. Численность и удельный вес численности студентов, обучающихся по профессиям и специальностям СПО, реализуемым по ФГОС СПО четвертого поколения, в общей численности студентов, обучающихся по программам СПО.

6. Численность и удельный вес студентов, обучающихся по профессиям и специальностям СПО из ТОП-Регион, в общей численности студентов, обучающихся по программам СПО.

II. В группе «*Условия обучения*» объектами прогнозирования являются:

1. Основные фонды (здания и сооружения; машины, оборудование, в том числе измерительные и регулирующие приборы и устройства, учебно-

лабораторное оборудование, используемые в учебных целях по образовательным программам СПО, вычислительная техника; библиотечный фонд).

2. Безбарьерная архитектурная среда в образовательных организациях, включая общежития (входные пути; пути перемещения внутри здания; санитарно-гигиенические помещения; аудитории, кабинеты, мастерские; система информации и связи, в том числе системы оповещения и сигнализации).

3. Места общественного питания (число посадочных мест и собственных (не сданных в аренду и субаренду) предприятий (подразделений) общественного питания).

4. Персональные компьютеры (ноутбуки и планшетные компьютеры; находящиеся в составе локальных вычислительных сетей; имеющие доступ к Интернету; имеющие доступ к Интранет-порталу образовательной организации).

5. Информационное оборудование (электронные терминалы (инфоматы); мультимедийные проекторы; интерактивные проекторы; мультимедийные доски; принтеры, сканеры; многофункциональные устройства).

6. Специальные технические и программные средства (обучающиеся компьютерные программы; программы компьютерного тестирования; виртуальные тренажеры; электронные версии справочников, энциклопедий, учебных пособий; специальные программные средства для научных исследований; электронные справочно-правовые системы; специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач; система электронного документооборота; средства контент-фильтрации доступа к Интернету).

7. Специальные технические и программные средства для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов (устройство для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля; устройства для ввода информации рельефно-точечным шрифтом Брайля; читающие машины; видеоувеличители; программы незрительного доступа к информации; программы синтезаторов речи; звукоусиливающая аппаратура; альтернативные устройства ввода информации; устройства воспроизведения информации).

8. Инфраструктура для массовой подготовки квалифицированных кадров (учебно-производственные мастерские, лабораторный комплекс, объекты социальной инфраструктуры и пр.).

III. В группе *«Характеристики кадрового состава»* объектами прогнозирования являются:

1. Структура персонала образовательной организации по должностям (руководящие работники; педагогические работники; мастера производственного обучения; методисты; тьюторы; специалисты, работающие с лицами с ОВЗ и инвалидностью; учебно-вспомогательный персонал; обслуживающий персонал).

2. Качественные характеристики кадрового состава (возраст; образование; стаж работы; прошедшие обучение (стажировку за рубежом).

3. Численность преподавателей, имеющих почетные звания Российской Федерации; звания лауреатов всероссийских, международных конкурсов; лауреатов государственных премий; членов-корреспондентов, академиков государственных академий наук.

4. Численность преподавателей, имеющих сертификат экспертов Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) в субъектах Российской Федерации.

IV. В группе *«Технологии образовательного процесса»* объектами прогнозирования являются:

1. Число базовых кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку студентов по программам СПО на базе предприятий (организаций), осуществляющих деятельность по профилю реализуемых образовательных программ, из них на базе оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и обеспечивающих подготовку студентов по образовательным программам ТОП-50.

2. Число организаций, с которыми заключены договоры по реализации образовательных программ с использованием сетевой формы.

3. Число организаций, являющихся базами практик, с которыми оформлены договорные отношения.

4. Число программ СПО, реализуемых с использованием сетевой формы реализации образовательных программ и обеспеченных оборудованием, соответствующим инфраструктурным листам Ворлдскиллс Россия.

5. Число адаптированных образовательных программ СПО, в том числе для инвалидов и лиц с ОВЗ (с нарушением зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, с другими нарушениями и дефектами).

6. Численность наставников, в том числе из числа работников предприятий (организаций) реального сектора экономики и социальной сферы, осуществляющих деятельность по профилю реализуемых организаций СПО образовательных программ.

7. Развитие гибких адаптивных, развивающих и проектно-созидательных образовательных технологий.

8. Вовлечение общественно-деловых объединений и представителей работодателей (организаций и предприятий, осуществляющих деятельность по профилю реализуемых организацией СПО образовательных программ) в развитие образовательной организации.

V. В группе *«Результативность подготовки кадров»* объектами прогнозирования являются:

1. Численность студентов, обучающихся по программам СПО, принявших участие в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы»

(Ворлдскиллс Россия), региональных этапах олимпиад, конкурсах профессионального мастерства.

2. Численность обучающихся по программам СПО, принявших участие в демонстрационном экзамене, национальном чемпионате «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия), региональных, всероссийских, международных олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, Национальном чемпионате по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», региональных, всероссийских, международных олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства.

3. Результативность участия обучающихся в Национальном чемпионате по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс», олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства (численность получивших золотую, серебряную, бронзовую медаль или медальон за профессионализм).

4. Численность лиц, обучившихся по профессиям и специальностям, соответствующим списку 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.

5. Численность выпускников, получивших оценки «хорошо» и «отлично» по результатам государственной итоговой аттестации, а также прошедших государственную итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена, набравших не менее 50 баллов (по 100-балльной шкале).

6. Численность лиц, обучившихся по дополнительным профессиональным программам (повышения квалификации, профессиональной переподготовки).

VI. В группе *«Трудоустройство выпускников»* объектами прогнозирования являются:

1. Численность выпускников образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, трудоустроившихся в течение 1 года после завершения обучения.

2. Отношение средней заработной платы выпускников образовательных организаций по профессиям и специальностям СПО к средней заработной плате по экономике региона.

3. Численность выпускников образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, продолживших обучение по образовательным программам высшего образования, в течение 1 года после завершения обучения.

4.

5. Перечень задач, обеспечивающих реализацию целей прогнозирования

В соответствии с главной и основными целями прогностической функции Мониторинга в образовательных организациях, реализующих

образовательные программы СПО, *перечень задач*, в результате решения которых обеспечивается реализация целей прогнозирования, включает:

1. Обобщение, анализ и оценку данных Мониторинга для своевременного выявления изменений объектов прогнозирования и вызвавших их факторов.

2. Выявление проблем в функционировании объектов прогнозирования, а также определение путей и средств, которые с наибольшей вероятностью создадут возможности их решения.

3. Выявление тенденций и перспектив развития объектов прогнозирования, определение возможных вариантов (сценариев) их развития на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

4. Обоснование и выбор из возможных сценариев оптимального, и разработка на его основе целевых ориентиров, направлений и приоритетов совершенствования объектов прогнозирования.

5. Разработка рекомендаций по организации реализации прогнозного сценария для руководителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере СПО, и руководителей образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО.

6. Реализация прогнозного сценария и организация регулярных выборочных исследований для контроля влияния этого процесса на уровень качества подготовки кадров.

7. Регулярное предоставление руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере СПО, и руководителям образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, информации, обеспечивающей принятие и реализацию стратегических управленческих решений, направленных на качественную подготовку кадров по востребованным на рынке труда профессиям и специальностям.

8. Обеспечение руководителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере СПО, и руководителей образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, заинтересованных граждан общественно-значимой информацией о состоянии и перспективах качества подготовки кадров в сфере СПО.

9. Предупреждение возможных ошибок в разработке и реализации стратегических управленческих решений, основанных на информационной базе Мониторинга.

6. Характеристика общих и функциональных принципов прогнозно-аналитической деятельности

Принципы предопределяются той моделью, которая закладывается в основу функционирования системы мониторинга. Традиционно рассматриваются четыре вида таких моделей.

1. Наиболее простая модель мониторинга основывается на сопоставлении значений получаемых результатов образовательной деятельности в части качества подготовки кадров с соответствующими значениями заданных норм и стандартов. Достоинство данной модели заключается в её простоте и оперативности реализации. Однако она имеет довольно существенный недостаток. Далеко не все весьма важные показатели образовательной деятельности имеют соответствие в нормах и стандартах качества подготовки кадров. В результате значительно ограничиваются возможности как анализа факторов, влияющих на характер образовательного процесса, так и прогноза возможных тенденций его изменения.

2. Модель «вход – выход» основывается на очевидном допущении зависимости показателей качества подготовки кадров от значений их входных характеристик, которыми они обладали перед началом обучения. Анализ и прогноз качества подготовки данных с помощью этой модели строится на основе группировки образовательных организаций со сходными входными характеристиками. Благодаря этому обеспечивается возможность корректного сравнения характеристик образовательной деятельности по её конечным результатам внутри однородных групп образовательных организаций. Образовательные организации с различными значениями входных характеристик сравниваются с помощью уравнений множественной регрессии. Данная модель расширяет возможности мониторинга, так как позволяет проводить как внутри групповые, так и межгрупповые сравнения образовательных организаций.

3. Модификацию предыдущей представляет собой модель «вход – процесс – выход». Она дополнительно включает данные о характере и специфике учебного процесса и основывается на допущении о наличии прямой связи между качеством учебного процесса и качеством подготовки кадров. Эта модель, безусловно, расширяет возможности и содержательную ценность результатов прогнозно-аналитической деятельности мониторинга.

4. Динамическая модель мониторинга представляет собой дальнейшую модификацию модели «вход – процесс – выход», и включает в структуру своей информационной базы дополнительно данные о скорости и направленности изменения характеристик успеваемости обучаемых. Очевидно, что данная модель мониторинга даёт наиболее полное представление об учебно-образовательных механизмах подготовки и качестве кадров, выпускаемых образовательными организациями.

При всех достоинствах прогнозно-аналитической деятельности в рассмотренных моделях мониторинга в образовательных организациях легко видеть, что все они обладают одним большим недостатком: их информационная база не выходит за рамки собственно учебно-образовательного процесса, в них не представлены сведения о практической результативности (успешности – неуспешности) выпускников, их востребованности на рынке труда. Но именно такого рода сведения являются решающим критерием как качества подготовки кадров, так и качества

прогноза перспектив их трудовой деятельности. Поэтому в предлагаемой модели Мониторинга данные о трудоустройстве выпускников в обязательном порядке включаются в информационную базу прогнозно-аналитической деятельности.

С учётом указанных особенностей методология прогнозно-аналитической деятельности базируется на нескольких *общих и обязательных принципах*.

1. Принцип научной обоснованности ориентирует исследователей строго соблюдать научные правила и каноны при выполнении всех без исключения действий и процедур, связанных с реализацией прогнозно-аналитической деятельности.

2. Принцип системности обязывает рассматривать предметную сферу мониторинга как сложную совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих частей в контексте конкретных политических, экономических, социальных и т. п. обстоятельств.

3. Принцип целенаправленности обязывает исполнителей соотносить все свои действия при разработке прогнозов и реализации их результатов с достижением поставленной цели.

4. Принцип гибкости предусматривает возможность определённой корректировки некоторых критериальных параметров как способ учёта влияния на процесс прогнозно-аналитической деятельности неучтённых возмущающих факторов.

5. Принцип оптимальности предписывает при выборе из нескольких прогнозных сценариев руководствоваться правилом эффективности – получать желаемый результат при минимуме затрат.

6. Принцип непрерывности состоит в необходимости обеспечивать заданную ритмичность реализации прогнозно-аналитической деятельности.

Частные принципы прогнозно-аналитической деятельности:

Принцип диагностико-прогностической направленности. Мониторинг основывается на данных диагностики, которые, однако, не являются целью прогнозирования, а составляют информационную базу для разработки и принятия целесообразных управленческих решений, направленных на повышение качества подготовки кадров.

Принцип прогностичности. Смысл прогнозно-аналитической деятельности не только в том, чтобы получить конкретную картину состояния качества подготовки кадров в определенный момент и на определенной стадии, сколько в том, чтобы сделать заключение о тенденциях развития той или иной стороны процесса подготовки кадров и предвидеть возможные направления управленческой деятельности, направленные на поддержку и развитие положительных тенденций и блокировку, трансформацию нежелательных явлений.

Принцип конструктивности. Выявление ошибок и нарушений ориентировано не на то, чтобы найти виновных и применить санкции, а на

поиск путей развития и совершенствования образовательного процесса с целью повышения качества подготовки кадров.

Принцип компетентности. Условием эффективности прогнозно-аналитической деятельности является профессиональная компетентность и психологическая готовность ответственных за его проведение.

Принцип сотрудничества. Субъекты прогнозно-аналитической деятельности устанавливают контакт и атмосферу доверия; действуют гласно, открыто; налаживают отношения сотрудничества и делового партнерства.

7. Перечень дополнительных источников информации, обеспечивающих повышение надежности и точности прогнозных разработок

Помимо данных Мониторинга для обеспечения надежности и точности прогнозных разработок необходимо использовать дополнительные источники информации.

Необходимость использования дополнительных источников информации связана со стремлением перейти в управлении процессом подготовки кадров от стратегии «пассивного реагирования» на изменяющиеся внешние условия к стратегии «активного упреждения» изменений, происходящих во внешней среде и своевременной подготовки к ним. А далее – к мерам по недопущению наиболее негативных из них. Привлекая дополнительную информацию, которая является информацией о внешней среде, создается возможность использовать прогностическую функцию как средство трансформации массивной стратегии управления в активную.

В современных условиях решающим для эффективного управления является адаптация к социально-экономическим условиям территорий. Именно эти действия требуют как можно более полной и достоверной информации об этих условиях и прогнозах их развития.

Прежде всего, это социально-экономическая информация по субъекту Российской Федерации, характеризующая, в том числе и в перспективе, демографическую, экономическую, социальную и научно-техническую среду среднего профессионального образования, которая в условиях рыночной экономики характеризуется подвижностью и неопределенностью.

Социально-экономическая информация по региону, может быть получена из следующих источников (Рисунок 4).

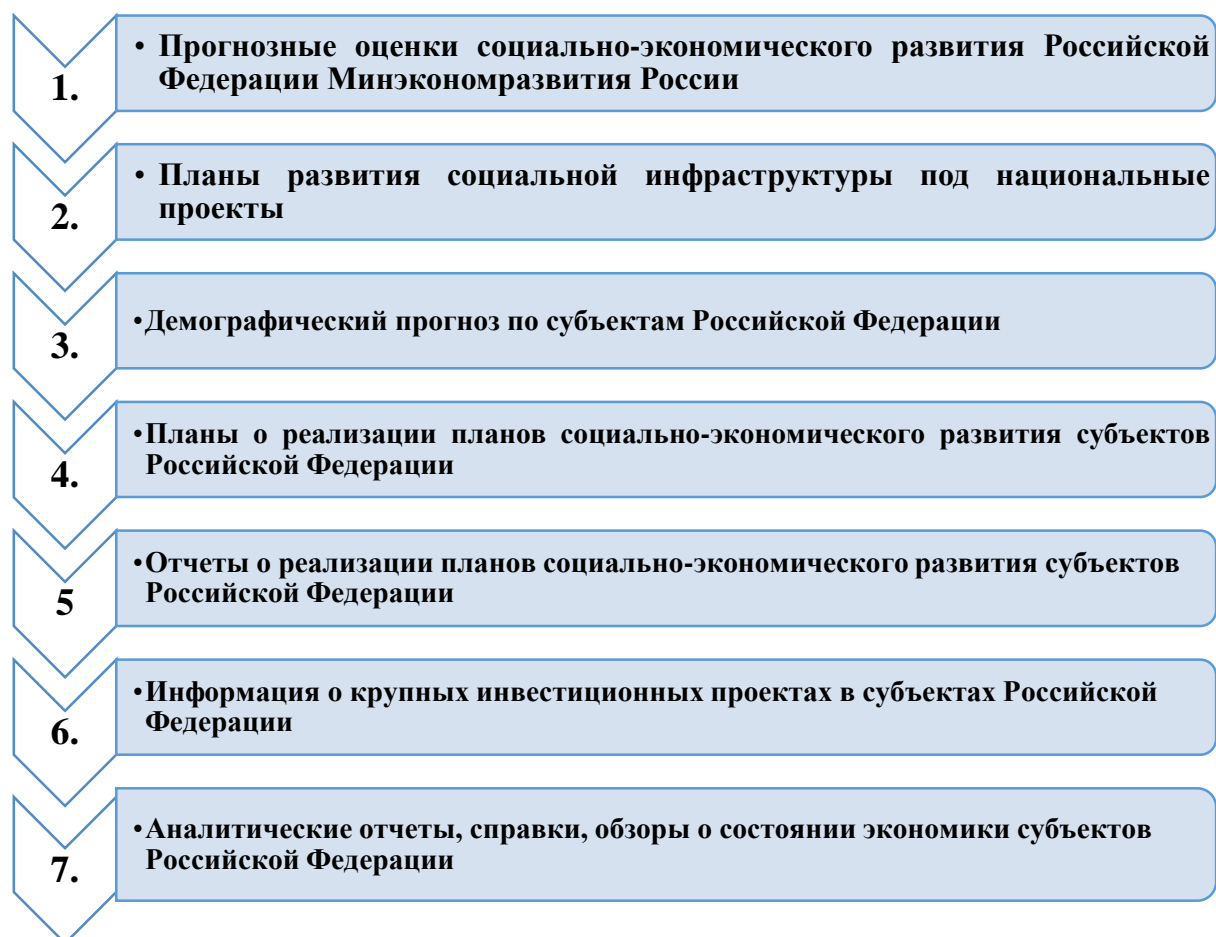


Рисунок 4 - Источники социально-экономической информации по региону

1. *Прогнозные оценки социально-экономического развития Российской Федерации Минэкономразвития России* в прогнозах социально-экономического развития Российской Федерации на соответствующий период в приложении содержат прогнозы роста/сокращения промышленного производства, инвестиций в основной капитал, продукции сельского хозяйства, объема строительных работ, оборота розничной торговли, которые должны использоваться субъектами управления системой СПО в качестве ориентиров при составлении прогнозов, планов стратегического развития и стратегии пространственного развития.

2. *Планы развития социальной инфраструктуры под национальные проекты*, которые охватывают важнейшие сферы жизнедеятельности и жизнеобеспечения Российской Федерации и ее субъектов, должны учитываться в прогнозных разработках, так как являются источниками информации о возможном изменении состава профессий и специальностей на региональных рынках труда, что потребует переориентации СПО в стране с учетом потребностей перспективных направлений экономической деятельности.

3. *Демографический прогноз по субъектам Российской Федерации* включает средний, высокий и низкий прогнозы динамики численности

населения в субъектах Российской Федерации. Прогнозные сценарии учитывают особенности динамики демографических процессов в субъектах Российской Федерации, мировые закономерности эволюции рождаемости, смертности и миграции, содержат данные о численности населения по полу и возрастным группам, влиянии социально-экономической ситуации на ход демографических процессов и т.д., т.е. информацию, которая является необходимой при прогнозировании контингента обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО.

4. *Планы социально-экономического и научно-технического развития субъектов Российской Федерации* содержат информацию о приоритетных и инновационных направлениях развития региональной экономики и ее социальной инфраструктуры, учет которой повышает надежность и точность прогнозных разработок, способствует принятию взвешенных управленческих решений на перспективу.

5. *Отчеты о реализации планов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации* дают возможность получить информацию о существующих проблемах в этом процессе и о корректировке планов социально-экономического развития, что потребует от субъектов управления образовательными организациями и региональной системой СПО внесения изменений или уточнений в прогнозные разработки.

6. *Информация о крупных инвестиционных проектах в субъектах Российской Федерации* содержит данные о строительстве новых и/или развитии существующих производств, транспортных магистралей и т.д., и, соответственно, о создании новых и расширении количества наличествующих рабочих мест, что должно учитываться как при составлении прогнозных разработок, так и планов стратегического развития образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО.

7. *Аналитические отчеты, справки, обзоры о состоянии экономики субъектов Российской Федерации* предоставляют актуальную информацию при составлении и корректировке кратко-и-среднесрочных прогнозных разработок.

Важными дополнительными источниками информации, обеспечивающими точность и надежность прогнозных разработок, также являются материалы, обеспечивающие качество подготовки кадров и свидетельствующие о качестве его результатов (Рисунок 5).

1. Нормативные и программные документы, регулирующие образовательную деятельность в сфере СПО - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральные государственные образовательные стандарты СПО по профессиям и специальностям, утвержденные приказами Министерства образования и науки Российской Федерации, приказ Министерства

образования и науки Российской Федерации № 464 от 14 июня 2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО» (с изм., вносимыми приказами № 31 и № 1580), Указы Президента Российской Федерации, распоряжения и постановления Правительства Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, уставы и локальные нормативные акты образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО – устанавливают требования к качеству подготовки кадров и условиям, необходимым для обеспечения высокого качества подготовки кадров, на которые должны ориентироваться образовательные организации СПО в настоящей и перспективной деятельности.

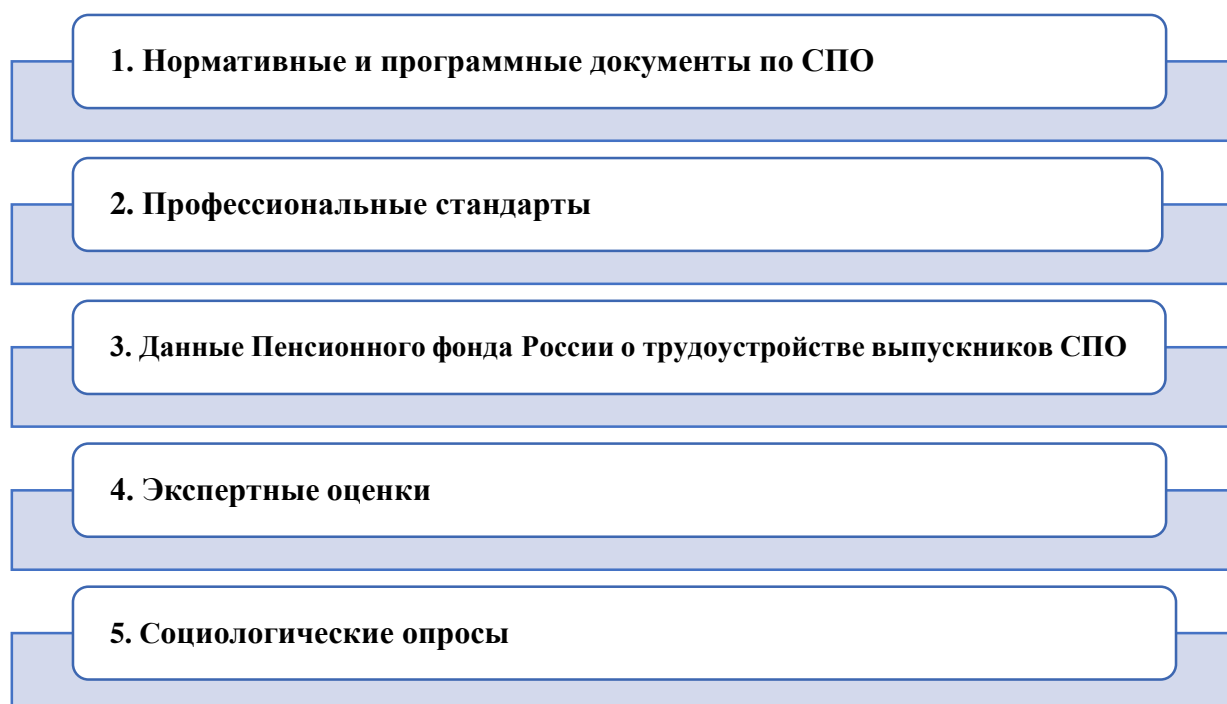


Рисунок 5 – Дополнительные источники информации, обеспечивающие качество подготовки кадров и свидетельствующие о качестве результатов подготовки кадров

2. *Профессиональные стандарты* должны использоваться руководителями образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, при формировании образовательных программ СПО/основных программ профессионального обучения на перспективу с целью их соответствия квалификационным характеристикам видов профессиональной деятельности (ВПД), реализуемых в экономике региона.

3. *Данные Пенсионного фонда Российской Федерации о трудоустройстве выпускников образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, предоставят точную информацию в разрезе субъектов Российской Федерации о численности работающих*

выпускников и, соответственно, еще нетрудоустроенных, с выделением доли выпускников, которые стали индивидуальными предпринимателями.

4. *Экспертные оценки* позволяют получить информацию о состоянии, проблемах и тенденциях развития объектов прогнозирования, которая может использоваться субъектами прогнозно-аналитической деятельности при составлении прогнозных разработок.

5. *Результаты социологических опросов, проводимых образовательными организациями, реализующими образовательные программы СПО, и выявляющих мнение студентов о качестве учебного процесса, мнение преподавателей о возможностях совершенствования учебного процесса, мнение работодателей о качестве подготовки выпускников, информацию о трудоустройстве выпускников по профессии и их профессиональной карьере.* Эта информация, полученная от заинтересованных в повышении качества подготовки кадров лиц, позволит выявить слабые и сильные стороны в деятельности образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, и учитывать ее при составлении прогнозов.

Дополнительные источники информации не только повысят точность и надежность прогнозных разработок за счет избегания ошибок, возникающих вследствие игнорирования особенностей внешней среды и отсутствия постоянного анализа качества результатов подготовки кадров, но и исключат излишние временные и финансовые затраты при реализации прогнозных сценариев.

По существу, эти источники информации являются не дополнительными, а определяющими надежность и точность прогнозных разработок.

8. Перечень проблем выполнения прогнозных разработок явлений и процессов в сфере среднего профессионального образования

В настоящее время существует ряд проблем, которые затрудняют выполнение прогнозных разработок в сфере СПО (Рисунок 6).



Рисунок 6 - Группы проблем выполнения прогнозных разработок

Прежде всего, это *научно-методические проблемы*.

1. Необходимость одновременно принимать во внимание действие множества различных по характеру и форме, противоречивых, зачастую разнонаправленных детерминированных и случайных факторов.

2. Механистическая экстраполяция аппроксимирующих функций (трендов) на долгосрочную перспективу, что приводит к снижению точности прогнозов и снижает результативность прогностической деятельности в целом.

3. Существенное преобладание в прогнозных моделях качественных характеристик над количественными, в результате чего возникают сложности при разработке прогнозных моделей (не все переменные удаётся включить в их структуру) и радикально снижается масштаб использования арсенала статистических методов анализа исходных данных.

4. Затрудненность методической преемственности прогнозных разработок разных уровней прогнозирования. Сложность обеспечения единого подхода к расчету прогнозных показателей, обеспечивающего их сопоставимость как по иерархическим (от федерального к региональному и от регионального к образовательным организациям), так и по временным (от долгосрочных прогнозов краткосрочным) периодам прогнозирования.

5. Слабая согласованность некоторых важных разделов прогнозных разработок на федеральном и региональном уровнях, на уровне регионов и образовательных организаций, для различных видов образовательных организаций.

6. Отсутствие у значительной части образовательных организаций готовых к применению методик разработки прогноза, различие методик расчета отчетных и оценочных показателей на уровне образовательной организации и региональных методик. Помимо этого,

региональные прогнозные разработки складываются из «суммы» прогнозных показателей образовательных организаций.

К информационным проблемам относятся:

1. Отсутствие законодательно установленного порядка обеспечения необходимой статистической информацией для разработки прогнозов и наличие целого набора показателей, сбор которых на уровне образовательных организаций выходит за рамки государственного статистического наблюдения.

2. Осуществление информационного обеспечения показателей, необходимых для составления прогнозов на уровне образовательных организаций лишь на договорной основе, что в большинстве случаев непосильно для их бюджетов.

3. Принципиальная невозможность обеспечения идеальных значений качества исходной информации, вследствие чего реальные результаты прогнозной деятельности не всегда совпадают с ожидаемыми.

4. Затруднительность образовательным организациям оперативно реагировать на изменения внешней среды, прежде всего рынка труда, вследствие длительности обработки статистической информации органами государственной статистики.

5. Слабое использование субъектами прогнозно-аналитической деятельности в региональной системе СПО социально-экономической информации о субъекте Российской Федерации (о значимых социально-экономических проектах на территории, экономической ситуации, демографических прогнозах, планах и отчетах социально-экономического развития регионов и т.д.)

6. Снижение информационной ценности прогнозных разработок (сценариев) по мере увеличения времени с момента измерения и фиксации исходных данных. Поэтому большими прогнозными возможностями обладают сценарии, основанные на последних наблюдениях.

7. Сложность (невозможность) в прогнозных моделях (сценариях) учета всех внешних по отношению к СПО условий и, тем более, определения всех возможных препятствий реализации прогнозных разработок. Это снижает уровень конструктивной составляющей аналитических рекомендаций.

Организационно-кадровые проблемы:

1. Организационная разобщенность субъектов управления, которые занимаются работой над прогнозами. В первую очередь это относится к сбору статистической и прогнозной информации и обмену такой информацией между образовательными организациями, между ними и органами государственного управления в сфере СПО субъектов Российской Федерации.

2. Не всегда достаточный уровень профессионализма разработчиков и исполнителей системы мониторинга, а также недостаточный уровень подготовки кадров, занимающихся анализом ценнейшей мониторинговой

информации. Современное прогнозирование требует от разработчиков разносторонней специализации, владения знаниями из различных областей науки и практики. В задачи прогнозиста входят владение знаниями о научном (как правило, математическом) аппарате прогнозирования, о теоретических основах прогнозируемого процесса, об информационных потоках, о программном обеспечении, интерпретации результатов прогнозирования.

3. Недостаточный уровень мотивации к повышению эффективности своей деятельности у субъектов прогнозных разработок. Проявляется это в склонности отдельных представителей руководства к сохранению статус-кво, имитации прогнозно-аналитической работы для «галочки», безрезультатному «освоению» бюджетных средств и т. п.

Можно сделать вывод, что в современных условиях невозможно успешно управлять качеством подготовки кадров без эффективного прогнозирования развития образовательных организаций и региональной системы СПО. От степени точности прогнозов изменения показателей зависит, в свою очередь, финансирование, а, следовательно, и качество последующего планирования ресурсов из регионального бюджета на решение вопросов СПО.

Для того чтобы прогноз был максимально полезен, необходима не только достоверная информационная база, но и специалисты, владеющие различными методами прогнозирования. Сами прогнозы должны быть реалистичными и объективными, они также должны отвечать основным принципам, вероятность их исполнения должна быть достаточно высока и соответствовать ресурсам образовательных организаций.

Для улучшения качества прогноза следует улучшить качество информации, необходимой для его разработки. Эта информация в первую очередь должна обладать такими свойствами, как достоверность, полнота, своевременность и точность. Так как прогнозирование является отдельной наукой, то целесообразно (по мере возможности) использовать несколько методов прогнозирования при решении какой-либо проблемы. Это повысит качество прогноза и позволит определить подводные камни, которые можно не заметить при использовании только одного метода. Также необходимо соотносить полученный прогноз с прецедентами в решении данной проблемы, если таковые имели место в схожих условиях функционирования аналогичной образовательной организации (конкурента). И в соответствии с этими прецедентами, при определенной корректировке, принимать решения.

9. Обоснование значимости прогнозных разработок и возможных направлений их практического использования

Прогнозирование имеет существенное значение для развития системы СПО, что связано с высокой неопределенностью событий, обусловленной изменчивостью внешней среды.

Предвидение событий дает возможность заблаговременно подготовиться к ним, учесть их положительные и отрицательные последствия, а если возможно, стараться предвидеть в жизнь одну из выявленных альтернатив будущего.

Прогнозные разработки дают возможность оценки перспектив и тенденций деятельности образовательных организаций и региональной системы СПО, а также исследования объективных взаимосвязей субъектов образовательного процесса. С помощью прогнозирования можно выделить объективные альтернативы развития, накопить научный материал для дальнейшей разработки обоснованных управленческих решений, а также оценить последствия их принятия и реализации.

От эффективности прогнозных разработок развития сферы СПО в значительной степени будет зависеть качество принимаемых управленческих решений для обеспечения ее динамичного развития, основанных на объективных и адекватных оценках, разрабатываемых на основе современных методологических и методических подходов.

Особую значимость прогнозные разработки имеют для формирования образовательных программ СПО в Российской Федерации с учетом потребностей перспективных направлений экономической деятельности и целевых заказов работодателей. Это позволит существенно повысить качество подготовки кадров и пополнить кадровый состав современных российских предприятий и учреждений квалифицированными рабочими и специалистами среднего звена, способными оперативно решать текущие производственные и организационные задачи.

Практическое использование прогнозных разработок обеспечит:

- принятие заблаговременных мер, направленных на приведение в соответствие характеристик качества выпускников потребностям практики, требованиям рынка труда;
- снижение существующего дисбаланса между номенклатурой специальностей выпускников системы СПО и потребностью в этих специалистах работодателей;
- уменьшение затрат бюджетных средств на подготовку невостребованных специалистов;
- выявление объективно существующих взаимосвязей между ключевыми параметрами учебного процесса и характеристиками качества подготовки кадров;
- принятие эффективных управленческих решений, способствующих трудоустройству безработных выпускников, снижению общего уровня неверных решений и тем самым оптимизации финансирования учебно-образовательной деятельности;
- повышение престижа СПО, обеспечение доступности и качества образовательных программ и достоверной информации о возможных образовательных траекториях;

- преодоление дефицита квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена в экономике субъектов Российской Федерации, созданию стимулов к взаимовыгодному партнерству системы СПО с бизнесом;
- повышение вклада СПО в экономическое развитие России и реализацию стратегических планов социально-экономического развития регионов и муниципальных образований;
- обеспечение социализации молодежи; преодоление безработицы среди молодежи и повышение привлекательности системы СПО для молодежи;
- снижение неопределенности и рисков в развитии системы СПО за счет обеспеченности субъектов управления опережающей информацией;
- предоставление образовательным организациям, реализующим образовательные программы СПО, дополнительного конкурентного преимущества на рынке образовательных услуг за счет расширения горизонта принимаемых управленческих решений на базе прогнозных разработок.

10. Описание методологических подходов к созданию механизма реализации прогностической функции мониторинга качества подготовки кадров

Методологические подходы к структуре механизма реализации прогностической функции мониторинга той или иной сферы деятельности можно разделить на четыре группы:

- механизм реализации прогностической функции мониторинга представляется в виде управленческого цикла, включающего в себя этапы планирования деятельности и прогнозирования ее результатов, организации реализации плана, непосредственного выполнения запланированных мероприятий, действий и операций, контроля и оценки проделанной работы;
- механизм реализации прогностической функции мониторинга рассматривается как совокупность субъектов, непосредственно осуществляющих деятельность по составлению прогнозов развития объектов мониторинга (институциональный подход);
- механизм реализации прогностической функции мониторинга понимается как совокупность технологий, методов, способов и приемов;
- в механизме реализации прогностической функции мониторинга предлагается интегрировать все перечисленные выше точки зрения.

Очевидно, что интеграция необходима для второго и третьего подходов, так как сторонники первого подхода, отождествляя этот механизм с управленческим циклом, оставляют за рамками предмета прогностической функции мониторинга субъектов прогнозно-аналитической деятельности и инструменты, посредством которых реализуется данная функция.

Механизм реализации прогностической функции Мониторинга – это совокупность взаимодействующих и взаимодополняющих элементов – субъектов управленческой деятельности и осуществляемых ими в определенной последовательности специальных средств, приемов, способов и

методов технологических действий, обеспечивающих конечный результат прогностической деятельности и формирования планов стратегического развития образовательных организаций и региональной системы СПО.

Структура этого механизма включает соответствующие компоненты (Рисунок 7).

Методологические подходы к созданию механизма прогностической функции Мониторинга напрямую зависят от его структуры.

При понимании механизма реализации прогностической функции Мониторинга как управленческого цикла, его создание не требует специальных усилий, так как механизм отождествляется с управленческим процессом, а не рассматривается в качестве структуры, приводящей в движение реализацию прогностической функции.



Рисунок 7 - Структура механизма реализации прогностической функции Мониторинга

При использовании институционального подхода его можно представить, как совокупность субъектов (региональных государственных органов, осуществляющих государственное управление в сфере СПО и образовательных организаций СПО, научных коллективов), непосредственно осуществляющих деятельность по составлению прогнозов развития объектов системы СПО в процессе проведения мониторинговых исследований. Однако такой подход представляется малопродуктивным, так как субъекты сами по себе не способны обеспечить эффективное осуществление этой функции без

соответствующей технологии, а также приемов, способов и методов ее реализации и данных об объектах прогнозирования.

При включении в механизм прогностической функции Мониторинга только технологий, приемов, способов и методов прогнозирования, его создание настоятельно требует субъектов прогнозно-аналитической деятельности, которые их применяют, чтобы запустить процесс реализации.

Создание механизма реализации прогностической функции Мониторинга по предложенной структуре, интегрирующей субъекты прогнозно-аналитической деятельности, технологию, приемы, способы, методы, а также данные Мониторинга об объектах прогнозирования, представляет собой процесс, включающий соответствующие этапы (Рисунок 8).

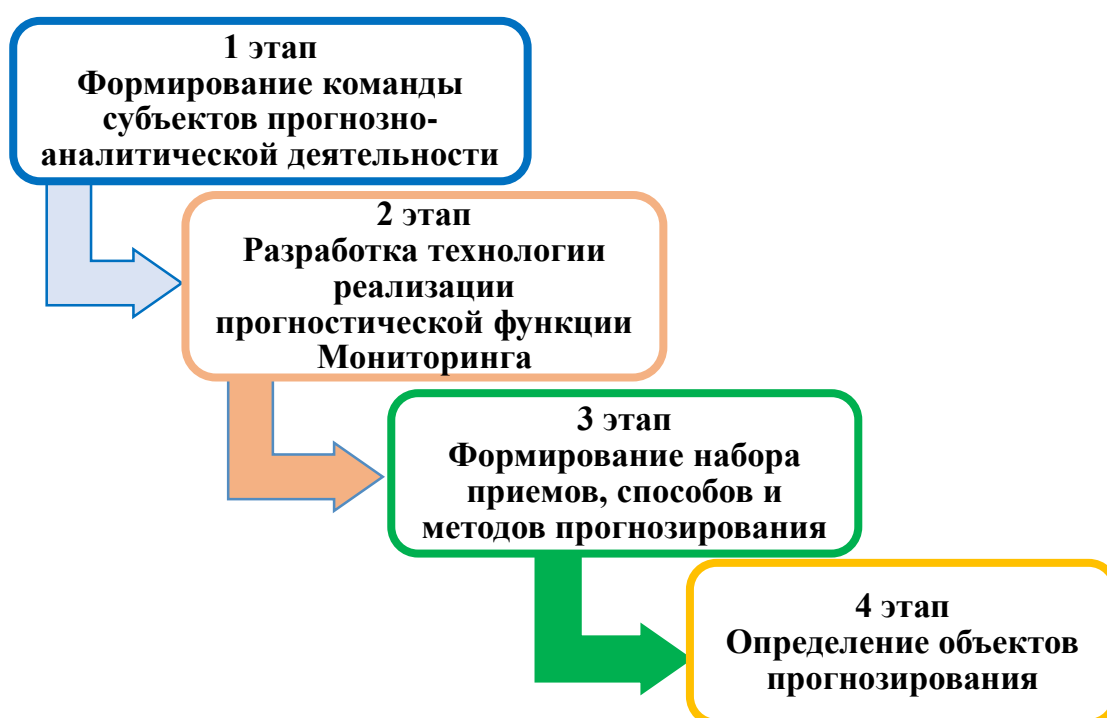


Рисунок 8 - Создание механизма реализации прогностической функции Мониторинга

Создание механизма реализации прогностической функции Мониторинга начинается с формирования первого компонента механизма – команды субъектов прогнозно-аналитической деятельности, которыми могут быть руководители, профессионально подготовленные специалисты, подразделение в образовательной организации или региональном органе исполнительной власти, осуществляющем государственное управление в сфере СПО, а также специально созданная временная или постоянная научно-исследовательская команда субъектов прогнозно-аналитической деятельности.

Команда субъектов прогнозно-аналитической деятельности разрабатывает второй компонент механизма - технологию реализации прогностической функции, то есть определенную последовательность

действий, операций, процедур, которые будут совершаться субъектами прогнозно-аналитической деятельности в процессе прогнозирования, в том числе при необходимости корректировки/модификации механизма реализации прогностической функции Мониторинга.

Далее формируется третий компонент механизма – набор релевантных приемов, способов и методов, которые будут применяться субъектами прогнозно-аналитической деятельности для оценки и прогнозирования динамики объектов Мониторинга.

И, наконец, определяются объекты прогнозирования по показателям Мониторинга, которые субъекты прогнозно-аналитической деятельности будут анализировать и оценивать в ретроспективе и на перспективу.

11. Характеристика «технологического» компонента внедрения реализации прогностических возможностей мониторинга качества подготовки кадров

Для реализации прогностических возможностей Мониторинга в информационную модель используемых при её реализации данных, основанных на результатах проведенного в 2016-19 гг. Мониторинга необходимо ввести источники информации об экономических, демографических, инфраструктурных и т.д. факторах внешней среды СПО (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Информационная модель используемых при реализации концептуальной модели данных

Предпосылки полноценного раскрытия и реализации прогностической функции Мониторинга обеспечиваются на основе технологии внедрения -

строго последовательного и качественного выполнения технологических операций всех этапов.

На рисунке 10 представлена технология реализации прогностических возможностей Мониторинга.

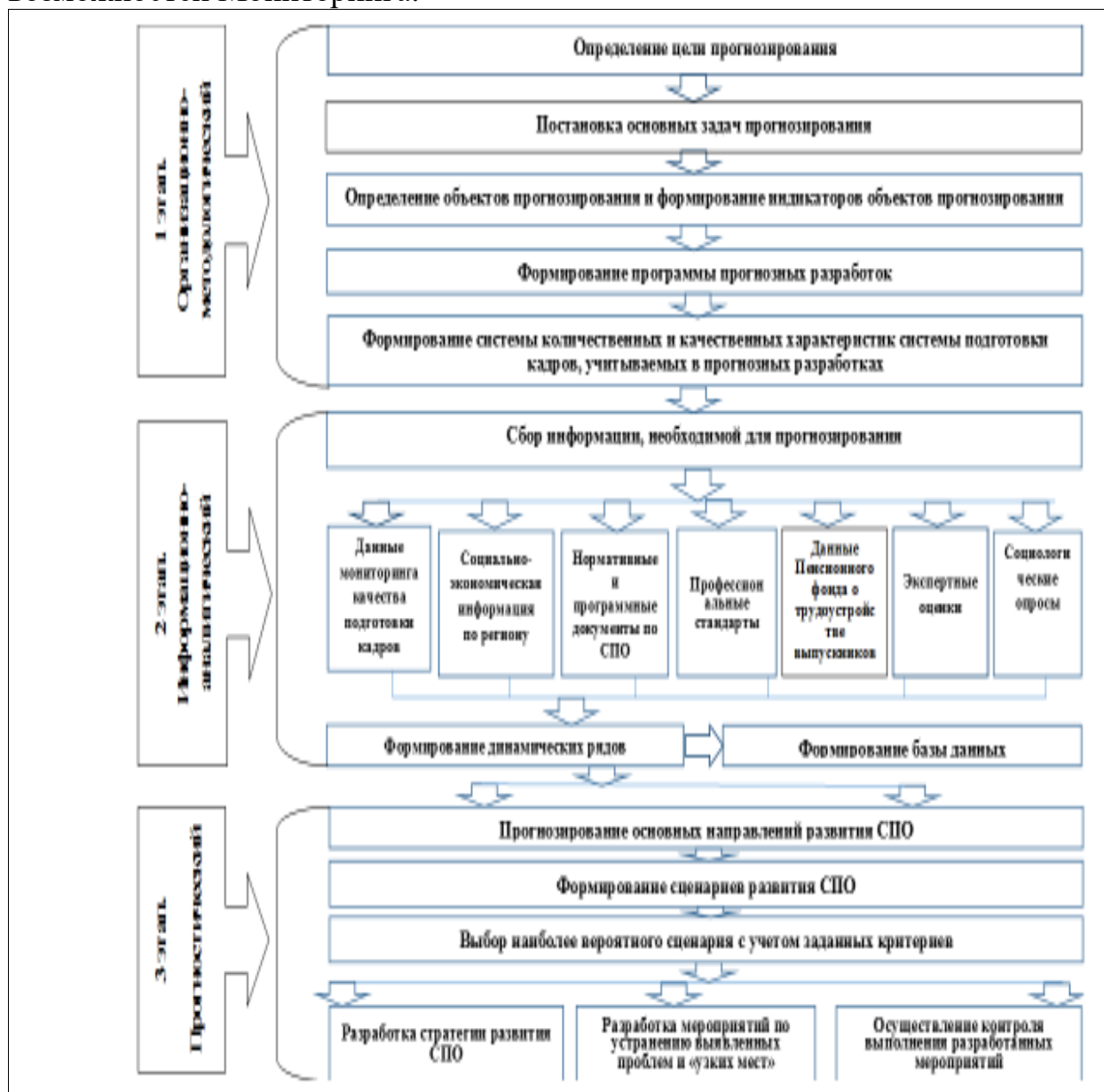


Рисунок 10 – Технология реализации прогностической функции Мониторинга

Технология внедрения концептуальной модели реализации прогностических возможностей Мониторинга включает три последовательных этапа, на каждом из которых совершаются определенные действия и процедуры.

На *первом организационно-методологическом этапе* определяются цель, основные задачи, объекты прогнозирования и формируются индикаторы объектов прогнозирования, программа прогнозных разработок, система

количественных и качественных характеристик системы СПО, учитываемых в прогнозных разработках.

На *втором информационно-аналитическом этапе* осуществляется сбор информации, необходимой для прогнозирования.

Помимо данных Мониторинга, собирается и анализируется социально-экономическая информация по регионам, включающая прогнозные оценки социально-экономического развития Российской Федерации Минэкономразвития России, Планы развития социальной инфраструктуры под национальные проекты, демографический прогноз, планы и отчеты социально-экономического и научно-технического развития, информацию о крупных инвестиционных проектах, аналитические отчеты, справки, обзоры о состоянии экономики субъектов Российской Федерации.

Также для точности и надежности прогнозных разработок анализируется информация, обеспечивающая качество подготовки кадров и свидетельствующая о качестве его результатов, а именно: нормативные правовые акты, регулирующие образовательную деятельность в сфере СПО, профессиональные стандарты, экспертные оценки, результаты социологических опросов, проводимых образовательными организациями, реализующими образовательные программы СПО, данные Пенсионного фонда Российской Федерации о трудоустройстве выпускников образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО.

На этом этапе формируются динамические ряды и база данных для прогнозирования.

На *третьем прогностическом этапе* осуществляется прогнозирование развития основных направлений развития СПО, формируются сценарии его развития, осуществляется выбор наиболее вероятного сценария с учетом заданных критериев. На основе выбранного сценария разрабатывается стратегия развития СПО и мероприятия по устранению выявленных проблем и «узких мест», а также осуществляется контроль выполнения разработанных мероприятий.