



**ИЗМЕРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ:
ЗАЧЕМ И КАК УПРАВЛЯТЬ
ПРОЦЕССОМ СОЗДАНИЯ НОВОГО?**

методический блокнот руководителя

**Санкт-Петербург
2025**

УДК 37.016

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга.

*

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Невского района Санкт-Петербурга.

*

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Петроградского района Санкт-Петербурга.

Измерение инноваций в образовании: зачем и как управлять процессом создания нового? Учебно-методическое пособие / коллектив авторов, ред. Баронене С.Г., Кравцов А.О. – СПб, 2025 – 68 с.

Пособие представляет результаты совместной работы коллектива авторов в проекте опытно-экспериментальной работы «Формирование механизмов измерения инноваций в образовании» 2020-2023 гг. Для руководителей образовательных систем разного уровня (от региональных до организационных (образовательное учреждение)), а также, для «научных помощников» (экспертов, методологов, научных руководителей, консультантов).

Ключевая идея сборника – показать гибкость и самостоятельность субъектов управления на всех этапах управления инновациями: от осознанного планирования до оценки и увеличения масштаба инноваций в системе, опираясь на современные технологии информационного мира. От концепта (почему инновации «естественная часть» динамичного мира?) до алгоритмов действия, обеспеченных технологиями процесса создания нового.



Оглавление

Введение:

стартовые установки авторов и напутствие пользователю.....	4
Глава 1. Подход к измерению инноваций в образовании: за окном 21 век.....	6
1.1. Исходные понятия как система координат для понимания процесса измерения инноваций в образовании.....	6
1.2. Измерения инноваций для мониторинга: «оснащаем» субъектов процесса управления инновациями.....	10
1.3. Почему необходимо включать качественные экспертные исследования в мониторинг? Организация экспертизы.....	21
Практикум.....	24
Глава 2. Как измерить инновации: построение системы действий.....	28
2.1. Подход «5 критериев» к измерению инноваций.....	28
2.2. Проектирование алгоритма измерения инноваций.....	32
2.3. Показатели и индикаторы измерений по «5 критериям».....	36
Практикум.....	41
Глава 3. Как способствовать распространению инноваций и отслеживать эффекты?.....	43
3.1. Цифровые помощники и базы данных для классификации инновационных продуктов.....	43
3.2. Социальный капитал как результат инновационной работы:.....	55
как его измерить?.....	55
Практикум.....	58
Глоссарий.....	62
Списки источников.....	63
Список источников к Главе 1.....	63
Список источников к Главе 2.....	65
Список источников к Главе 3.....	66
Сведения об авторах.....	68



Введение:

стартовые установки авторов и напутствие пользователю

Понятие «инновация» прочно вошло в контекст образовательного российского сообщества последние с конца XX века, когда в стране начались демократические реформы и начался переход к постиндустриальной экономике. Это не случайно: в быстро меняющейся среде придумывать новое решение в ответ на изменение социокультурного контекста так же естественно, как «дышать». Инновации – это «адаптационный механизм» живой социальной системы.

Йозеф Шумпетер, основатель инновационной теории в экономике, считал, что долгосрочный экономический рост невозможен без непрерывного процесса инноваций. Образование – сфера деятельности, в которой воспроизводится ключевой вид ресурса – человеческий. Поэтому в течение последних 30 лет на территории страны разворачиваются практики управления инновациями в образовании и их рефлексия в научно-образовательном сообществе.

Многие авторы убеждены в необходимости мониторинга инноваций, то есть постоянного изучения их влияния на образовательные практики (Н. Н. Абакумова, С. Л. Братченко, С.В. Ратовская, В. А. Ясвин и др.) [1;4;23;30]. Однако, позиции по вопросу измерения инноваций ограниченно представлены в научной литературе: аспект экспертизы инновационной деятельности и ее продуктов (М. В. Богуславский, А. О. Кравцов, Т. Г. Новикова, Т. И. Пуденко, Н.Е. Седова и др.) [5;12;13;16;21;26], аспект их оценки (В.С. Лазарев) [15].

Выделим идеи, которые стали для нас опорами и стимулами для размышления над темой оценки результатов инновационной деятельности.

Во-первых, инновационную деятельность рассматривают как реакцию системы образования и отдельных ее субъектов на обострение многочисленных социально-экономических и педагогических противоречий (А.Г. Асмолов, В.Н. Волков, Э.Д. Днепров, И.А. Колесникова, Я.И. Кузьминов., О.Е. Лебедев, К.М. Ушаков, Ф. Кумбс и др.). Таким образом, инновация - важное качество, позволяющее системе быть гибкой и адаптивной. Поэтому феномен инновации стал для нас...повседневным.

Во-вторых, исследователи (многие из которых – практики, занимающие управленческую позицию!) отмечают, что результатами инновационной деятельности являются как отчуждаемые продукты, которые можно диссеминировать (инновационные продукты), так и изменения в самой организационной системе, которые возникли в результате запуска новых процессов (исследований, разработок, проектов и пр.), которых до этого в системе не было. Это, так называемые, «процессные инновации». Однако, они представляют сложность для простого воспроизводства в другой среде, т.к. контекстно привязаны к локальной культуре деятельности, ее целям и особенностям организации процесса управления. Это означает, что и инструменты измерения инноваций нужно каждый раз «пересобирать» и отстраивать, в зависимости от целей организации/системы.

В-третьих, работая экспертами в практиках оценки инноваций разного уровня, мы заметили, что «измерители» эффективности инноваций различаются, в зависимости от того, кто является субъектом оценки. Другими словами, директору школы важны и ценны совсем другие результаты, чем, например, отделу образования.

Это определило наш подход: мы предлагаем каждому, кто работает в образовании с системами разного уровня (школа, район, город) быть сознательным «архитектором»

процессов и инструментов измерения результатов инновационной деятельности в зависимости от того, какие стратегические и операционные цели стоят перед системой.

Наша задача - предложить основания, показать примеры критериев и технологий измерения для того, чтобы ваш «пульт управления полетом» работал, т.е. был монитором для отслеживания тех результатов, которые вам важны.

Заметим, что представленный подход является инновационным для сферы образования, но, между тем, опирается на уже существующую практику измерения инноваций в социально-экономической сфере.

Цель нашей работы: сформировать систему измерения инноваций, опираясь на цель инновационной деятельности – создание разнообразных продуктов/результатов/эффектов для усиления жизнестойкости образовательных организаций и систем образования разного уровня.

Нам отзывается идея, предложенная И. А. Колесниковой¹, в качестве установки для измерения инноваций: *инновация – это попытка найти форму проявления нового качества образовательной реальности для “будущетворения”*.

При таком понимании необходимо ответить на вопросы:

- появилось ли новое качество, на каком уровне (смысла, цели, содержания, технологии?) или речь идет о чисто количественном приросте?

- отвечает ли инновационный результат тенденциям и потребностям времени, приближает ли важное будущее, в котором «хочется оказаться» тем, кто предлагает?

Ответы позволяют продумать разные варианты осознанных управленческих действий:

- как объяснить и транслировать смысл инновации для участников системы, чтобы снизить сопротивление?

- какие культурные привычки и технологии, существующие в системе, нам нужно оставить и опираться на них, а какие – необходимо прекратить?

Сборник имеет практичную структуру:

- в первой главе мы обосновываем «систему координат»: определяем значение базовых понятий (куда же без них!) и систему мониторинга, позволяющую использовать измерения в инновационном процессе;

- во второй главе – показываем инструменты измерения: методы, критерии, индикаторы.

- в третьей главе- предлагаем инструменты для масштабирования эффектов и результатов найденных решений: современные и цифровые. А еще – определяем «зону ближайшего развития» для темы измерения - развитие «человеческого капитала».

В конце каждой главы – практические задания для тренировки понимания и применения предложенных идей.

Мы благодарим коллег, которые давали ценные советы по ходу разработки:

- специалистов Комитета по образованию, отделов образования Московского, Невского и Петроградского районов Санкт-Петербурга;

- Н.А. Заиченко, руководителя программы «Управление образованием» НИУ ВШЭ и преподавателей программы;

- директоров и заместителей образовательных организаций разных типов и видов, которые принимали участие в апробации и обсуждении на Петербургских образовательных форумах -2023, 2024, а также на конференциях и семинарах.

... и если процесс проектирования систем измерения станет для вас увлекательной управленческой практикой, мы будем вам, «попутчики», рады! Будем первопроходцами в инновационном подходе к измерению инноваций в образовании.

Коллектив авторов

¹ Колесникова И.А. Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии / И. А. Колесникова; С.-Петерб. гос. ун-т пед. мастерства. - СПб. : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 1999.



Глава 1. Подход к измерению инноваций в образовании: за окном 21 век

1.1. Исходные понятия как система координат для понимания процесса измерения инноваций в образовании.

Феномен инноваций в отечественной педагогике является предметом развернутой научной дискуссии (С.Д. Поляков, М.С. Бургин, В.И. Загвязинский, М.М. Поташник, Н.Р. Юсуфбекова, и др. [20;7;9;10;29], А. Г. Бермус, В. С. Лазарев, М. М. Поташник, А. В. Тодосийчук и др.) [3;15;10;27].

Понятийная дискуссия строиться вокруг понятий семантического куста: *новое, новшество, новация, нововведение, инновация, инновационные процессы, инновационная деятельность, инновационный потенциал, инновационная восприимчивость.*

Мы исходим из того, что понятия необходимы для того, чтобы предъявить *форму понимания авторов.* Следовательно, нам нужно ввести основные понятия и отстроить систему координат.

Справочно:

Новое – как впервые созданное, до сих пор не существовавшее, сделанное, открытое (из словаря Ожегова). Новое существует в двух формах: как новые идеи и как новая практика. К ней, как правило, и применяют термин новшество, которое всегда указывает на ареал, в котором созданное имеет новизну: нечто, реализованное в особых, «лабораторных» условиях; в конкретных учреждениях, отраслях, сферах социальной жизни.

В последнем случае обычно и используют термин новация:

- что нового (это и есть новшество)
- как оно становится, вводится, тиражируется и пр - процессуальная сторона нового (нововведение).

Некоторые авторы используют понятия нововведение и инновация – как синонимы. Мы последуем им: используем понятие **инновации как общий термин для всего** нового в практике. Кстати, ключевое слово, описывающее новое в англоязычной литературе – innovation в своем значении имеет все аспекты (и новшество, и новацию, и нововведение).

Согласно идеям А. И. Пригожина, нововведение (инновация) – это целенаправленное изменение, которое вносит в определенную социальную единицу - организацию, общество; группу – новые, относительно стабильные элементы. Что следует из этого определения?

Во-первых, нововведение это не что-то мгновенное, это – процесс.

Во-вторых, это процесс не стихийный, у него есть «авторы», которые имеют цель – разработать и внести эти изменения (инноваторы).

В-третьих, изменение вносится в определенную, в той или иной мере организованную социальную общность (организацию, коллектив), а, следовательно меняет цели/ценности/нормы и среду взаимодействия.

Мы исходим из того, что инновационный тип деятельности является ответом «живой системы» на актуальный запрос, который повышает жизнестойкость социальной системы/организации в изменчивой социокультурной среде. Инновация - это новое решение, которое вырабатывает живая система² в ответ на актуальную/предполагаемую проблему или трудность во внешней среде. Как правило, актуальная трудность проявляется результатами

² Под «живой системой» понимается любая социальная общность, имеющая общие цели и совместную деятельность (организация, профессиональное сообщество, система взаимодействия нескольких организаций, например кластер управления образовательными организациями района, города, страны)

текущего мониторинга, а предполагаемая может быть связана с прогнозной аналитикой, включающей анализ трендов и слабые сигналы среды («серые носороги»).

Основным международным методологическим документом в области инновационной деятельности является «Руководства по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло)» [24]. Именно его положения используются в государственных регулятивных документах В статье 1 Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», принятом Государственной Думой 6 июля 2011 года. Понятие «инновации» определяется как «введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях».

В нормативных документах региональных систем управления образованием (например, «Об утверждении Положения о региональной инновационной площадке»³) также используется аналогичное определение инновации.

Понимая, что в инновации в образовании могут быть связаны с разными сферами деятельности (образовательной, воспитательной, управленческой, профессиональных сообществ и других), мы будем использовать понятие общее понятие образовательная инновация.⁴)

Заметим, что в образовательной практике сложилось различные подходы к оценке результатов образовательных инноваций (таблица 1):

- инспектирование, как форма ведомственного контроля, включающая комплекс мер по установлению фактического положения дел, изучению, проверке состояния и оценке результатов деятельности;
- экспертиза как форма профессионального диалога, представляющая оценку содержания и качества какого-либо объекта,
- измерение как совокупность действий (количественных и качественных) по определенным критериям и избранным актуальным метрикам. Представим краткое сравнение подходов:

Таблица 1

Сравнение подходов к оценке результатов образовательных инноваций

Критерии различия	Инспектирование	Экспертиза	Измерение
Цели	Контроль	Образовательная поддержка	Получение объективных данных
Субъект	Инспектор	Эксперты и автор инициативы	Автор(ы) инициативы, исследователи

³ Распоряжение Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.08.2014 №3364-р

⁴ Педагогическая инновация «сужает» поле инноваций, указывая на принадлежность к деятельности педагога. Например, в Распоряжении Комитета по образованию от 04.08.2014 №3364-р «Об утверждении Положения о региональной инновационной площадке» используется этот термин: Педагогическая инновация (инновационный продукт) – результат деятельности образовательных учреждений, работающих в режиме экспериментальной площадки и \или лаборатории и получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта (услуги), эффективно используемого в практической педагогической деятельности и готового к распространению в ресурсных центрах [22]. На наш взгляд, это сужает поле стейкхолдеров, участников и партнеров инновации, которых в любом социальном изменении – несколько.

Процедура	Закрытая для «неспециалистов»	Открытая для всех участников образования	Открытая для всех участников образования
	Определяется инспектором	Разрабатывается совместно экспертом и автором инициативы	Разрабатывается методологами и исследователями. Может использоваться как данные для экспертизы
Происхождение нормы оценивания	Отчуждена от субъекта инспектирования	Разрабатывается субъектами экспертизы	Разрабатывается в сотрудничестве методологов и субъектов управления
Ответственность за достоверность	Юридическая	Профессиональная	Профессиональная
Статус	Государственный	Государственный, общественный	Государственный, общественный

Таким образом, *измерения инноваций является самостоятельным процессом, направленным на получение объективных данных о содержании процессе производства, апробации/применения и диффузии инноваций* – основных этапов жизненного цикла инновационного процесса.

В работе В.П. Бойко и С.Г Фалько рекомендовано применять разные методы измерения инновации на разных фазах инновационного процесса. Само указание на разные методы – принципиально важно, также как и то, что у инновации есть стадии жизненного цикла! Несмотря на то, что данный прототип разработан, прежде всего, для коммерческих продуктов, покажем вариативность методов (таблица 2):

Таблица 2

Методы измерения на фазах жизненного цикла инновации

Фазы жизненного цикла	Методы измерения
1. Инновационная идея	<ul style="list-style-type: none"> ● Мнение экспертов в предметной области инновационной деятельности ● Экспертные методы
2. Планирование инновационного процесса	<ul style="list-style-type: none"> ● Планирование сроков с помощью графических методов ● Планирование затрат на основе методов прогнозирования
3. Создание прототипа	<ul style="list-style-type: none"> ● Экспериментальные методы ● Статические и динамические методы оценки эффектов ● Объемное моделирование (3D)
4. Освоение производства и возможности расширения параметрического ряда	<ul style="list-style-type: none"> ● Графики Ганта, PERT, модифицированные сетевые графики ● Методы оценки себестоимости ● Методы оценки маркетинговых показателей инновации

5. Диффузия инновации	<ul style="list-style-type: none"> ● Логистические кривые ● Кривые опыта ● Прогнозные модели по объемам и срокам продаж
-----------------------	--

Мы понимаем, что учитывать процесс жизненного цикла производства инновации стоит: руководитель вынужден принимать решение на старте (вкладывать ли ресурсы в данную идею? какие?), в процессе производства инновации (что показывают результаты проб и экспериментов? надо ли уточнить тактику действий?) и на этапе распространения инновации (кому может быть полезен результат? какие границы применения мы обозначим?).

Измеримые данные могут ему в этом помочь.

Исходя из указанного подхода, мы выделяем 3 этапа в измерении инноваций (таблица 3):

Таблица 3

Три этапа в измерении инноваций

№	Этапы в измерении инноваций	Описание
1.	Разработка: диагностика проблемы и постановка задач для разработки инновационной идеи	Качество проработанности инновационной идеи как способ изменения образовательной практики
2.	Процесс производства инновации	Экспериментальные и пробные действия и процессы при организации производства инновации
3.	Распространение инновации: диссеминация инноваций и результативность в практике ее институционализации и применения	Распространение инновации за пределы организации/автора, востребованность ее в образовательных системах различного уровня. Способность инновации совершенствовать образовательную деятельность и оказывать влияние на развитие образовательной организации автора инновации и образовательных организаций реципиентов.

Итак, наши исходные установки для движения в теме измерение инноваций:

1. Измерение инноваций - это не оценка, а сбор объективных данных для реализации важных целей развития образовательных систем разного уровня.
2. Фокусы измерения: продукты и процессы на стадии разработки, производства и распространения (диссеминации), т.е. этапах жизненного цикла инновации.
3. Процесс измерения является полисубъектным (зависит от целей образовательной системы, точнее, от тех, кто ставит эти цели) и инвариантным.

1.2. Измерения инноваций для мониторинга: «оснащаем» субъектов процесса управления инновациями.

ОЭСР и ЮНЕСКО рассматривают измерение инноваций в сфере образования и фокусируются главным образом на сравнении показателей и результатов деятельности национальных образовательных систем. Данная система мониторинга важна, для понимания «зеркала лучших практик» и ориентации на них, прежде всего руководителей образовательной системы страны. Задача руководителей «на местах» - управлять развитием образовательных систем в ориентации на страновую политику и особенности локального территориального контекста.

Мы понимаем, что «измерение инноваций не является самоцелью, а выступает в качестве одного из инструментов управления развитием образовательных систем» (Волков В.Н., 2020), включенного в систему мониторинга.

Мониторинг включает системы данных, на основании которых руководители образовательных систем разного уровня (У1 – макросистема (регион, район, город и пр.), У2 – микросистема (образовательная организация) могут отслеживать эффективность управленческих решений.

Учитывая значимость инвестиций в инновационную деятельность, покажем смыслы мониторинга данных по инновационной деятельности: для чего они нужны?

Мониторинг позволит удерживать процессы:

- *Проблематизации*: для выявления проблем и трудностей, с которыми сталкиваются учителя и руководители при внедрении инноваций, и предложения вариантов их решения;
- *Интеграции*: для сбора, обзора и интерпретации данных, позволяющих целостно видеть образовательную систему в период инновационной работы и принимать управленческие решения по обеспечению ее оптимального функционирования;
- *Контроля*: для сопоставления качества образования в социокультурной системе (страновой, региональной, муниципальной, районной, организационной) в сравнении с лучшими практиками; для отслеживания динамики результатов и эффектов, которые дают инновационные практики в образовании;
- *Развития*: для фиксации значимого опыта как содержательной опоры в последующих разработках, для передачи ценного опыта «профессиональным поколениям» специалистов/руководителей с целью их обучения и развития; для получения информации от образовательных организаций с целью анализа эффективности образовательной политики.

Если инновация – *это новый или усовершенствованный продукт или процесс, или их комбинация*, который значительно отличается от предыдущих продуктов или процессов, производившихся в организации, который стал доступен потенциальным пользователям или введен в эксплуатацию (международный стандарт ОСЛО), то на основе данного определения можно утверждать, что для комплексной оценки нового состояния системы, направленного на повышение эффективности ее функционирования, *необходимо использовать как показатели результата, так и показатели процесса.*

У разных субъектов организации инновационной деятельности – разные цели. Это обусловлено масштабом системы, контекстными политиками, уровнем ответственности и локальными социокультурными и стратегическими задачами. Следовательно, *им нужны разные показатели и метрики для мониторинга процессов и результатов.*

Субъекты организации мониторинга инновационной деятельности и их цели

Субъектами организации мониторинга инновационной деятельности могут быть руководители образовательных систем разного уровня:

У 1 - уровень макросистемы (управление системой региона, района, города и др.);

У 2 – уровень – уровень микросистемы (управление образовательной организацией).

❖ У-1: Руководитель образовательной системы большого масштаба (региона, города, района).

Мониторинг инноваций для системы этого уровня может быть направлен на улучшение качества образования, эффективное распределение ресурсов и обеспечение соответствия образовательной политики современным вызовам, а также - на оценку эффективности внедрения новых методов, технологий и подходов для обеспечения устойчивости и долгосрочного эффекта этих изменений. Мониторинг инновационной деятельности позволяет не только оптимизировать образовательный процесс и повысить его качество, но, также - обеспечить соответствие образовательной системы современным требованиям и ожиданиям общества.

Ниже представлен обзор⁵ важных целей, для которых необходим мониторинг инноваций в образовательной системе для руководителей У-1:

Оценка эффективности внедрения инноваций

● *Проверка достижения целей*

Мониторинг дает основания для проверки того, насколько внедренные инновации соответствуют заранее поставленным целям и задачам. Помогает выявить, что работает хорошо, а что требует корректировки.

● *Анализ результатов*

Оценка результатов внедрения инноваций (например, улучшение успеваемости, повышение вовлеченности учащихся, развитие педагогических методов) помогает руководителю понять, какие методы или технологии действительно дают положительный эффект.

Управление качеством образования

● *Повышение качества образования*

Посредством мониторинга можно понять, какие нововведения способствуют улучшению качества знаний и умений учащихся, а какие могут нести риски для образовательного процесса.

● *Поддержка педагогов*

С помощью мониторинга руководитель может оценить, как педагоги адаптируются к новым методам и технологиям, а также определить, нужна ли дополнительная подготовка или поддержка для эффективного внедрения инноваций.

Корректировка образовательной стратегии

● *Планирование и принятие решений*

Мониторинг помогает собирать данные о том, что уже внедрено, какие нововведения работают, а какие - «сопротивляются» внедрению. Это позволяет руководителю образовательной системы своевременно вносить корректировки в стратегию развития образования на уровне региона или города.

● *Распределение ресурсов*

На основе данных мониторинга можно рационально распределять ресурсы: например, если инновация оказывается успешной, можно направить больше средств на её развитие; если проект не оправдал себя – перераспределить ресурсы на другие инициативы.

Обеспечение устойчивости инноваций

● *Долгосрочная перспектива*

Мониторинг помогает оценить долгосрочную устойчивость изменений и необходимость дальнейших усилий в изменении среды, инфраструктуры поддержки, поскольку важно, чтобы инновации не были одноразовыми проектами, а стали устойчивой частью образовательной системы.

● *Масштабирование инноваций*

Мониторинг позволяет понять, насколько проект, успешно реализованный в одном учебном заведении или в одном районе, распространяется на другие школы или районы, и какие изменения для этого необходимы.

⁵ Обзор составлен на основе анализа стратегий развития образования регионов РФ за последние 20 лет.

Повышение вовлеченности всех участников образовательного процесса

- ***Педагоги и руководители***

Мониторинг помогает руководителям выявить проблемы и трудности, с которыми сталкиваются учителя при внедрении инноваций, и предложить способы их решения.

- ***Учащиеся и родители***

Важно учитывать мнение учеников и их родителей о новых методах обучения, что способствует повышению вовлеченности в образовательный процесс и улучшению качества образования.

Оценка социальных и культурных аспектов инноваций

- ***Адаптация инноваций к локальным особенностям***

Мониторинг позволяет оценить, насколько новые подходы и технологии способствуют улучшению образовательной среды и соответствуют социально-культурным особенностям того или иного города, региона, которые необходимо учитывать при внедрении инноваций.

- ***Инклюзивность образования***

Мониторинг помогает выявить, как инновации влияют на инклюзивность образовательного процесса, например, насколько новые технологии доступны для детей с ограниченными возможностями.

Управление и контроль затрат

- ***Оптимизация затрат***

Мониторинг помогает контролировать расходы, оценивать их оправданность и эффективность. Позволяет избежать ненужных затрат и перерасхода средств.

- ***Выявление неэффективных практик***

Мониторинг помогает перераспределить финансовые и человеческие ресурсы, когда инновации не приносят ожидаемого эффекта, что может указывать на нецелесообразность дальнейших вложений.

Обеспечение прозрачности и отчетности

- ***Отчётность перед государственными и местными органами***

Мониторинг помогает собирать объективные данные для отчётности перед органами власти и обществом и обосновывать предложения по продолжению/корректировке образовательной политики.

Прозрачность в процессе изменений

С помощью мониторинга достигается открытость и прозрачность процесса внедрения инноваций. Это повышает доверие к руководству образовательной системы и даёт возможность вовлечь в процесс широкую общественность.

Создание положительного имиджа образовательной системы

- ***Позиционирование региона как инновационного***

Мониторинг позволяет отслеживать результаты и эффекты внедрения инноваций в больших социокультурных системах, что, в свою очередь, улучшает имидж региона или города в системе государственного/муниципального управления, глазах общественности, родителей, партнеров, органов власти.

- ***Привлечение инвестиций***

Регион, демонстрирующий результативные инновации в образовании, может стать более привлекательным для инвесторов и партнёров, что способствует привлечению новых образовательных и технологических ресурсов и инициатив.

Подготовка к будущим изменениям

- ***Гибкость и адаптация***

Мониторинг позволяет оперативно реагировать на возникающие вызовы и изменения в образовательной среде. Это помогает своевременно адаптироваться к новым тенденциям, технологиям и требованиям образовательных стандартов.

❖ У -2: Руководитель образовательной организации:

Формирование базы данных для мониторинга инновационного процесса для директора образовательной организации – это важный шаг к созданию вовлеченной среды для развития педагогов и повышения конкурентоспособности за счет инновационного имиджа. База данных позволяет не только систематизировать опыт и накопленные знания, но и значительно ускорить разработку и внедрение инноваций для поддержания высокого качества образования в условиях динамичных изменений.

Ниже представлен обзор⁶ важных целей, для которых нужен мониторинг инноваций в образовательной организации:

Систематизация и хранение корпоративного знания как уникального интеллектуального актива

● *Организация информации как основа профессиональной устойчивости*

Инновационный процесс включает в себя разные компоненты: новые образовательные технологии, методики, подходы, материалы, успешные примеры реализации проектов и др. База данных помогает организовать необходимую информацию в структурированном виде, чтобы она была сохраняема, удобна и легко доступна для использования в ситуации динамичного изменения кадрового состава организации. В случае смены руководителя или ключевых сотрудников база данных помогает сохранить непрерывность процессов, предотвращая потерю ценного опыта. Новые руководители и сотрудники могут быстро вникнуть в инновационные процессы и использовать накопленный опыт.

База данных способствует созданию интеллектуальных активов школы.

● *Сохранение ценного опыта*

В процессе внедрения инноваций часто появляется ценный опыт, который может быть полезен для дальнейшего применения. База данных позволяет сохранять не только успешные практики, а также уроки, извлеченные из неудач, для использования в будущем.

Сопровождение принятия решений и подготовки отчетов

● *Обоснованность решений*

Директор, имея доступ к базе данных, может быстрее и более обоснованно принимать решения о внедрении новых инициатив, об оценке их эффективности и корректировке образовательных процессов. Это помогает минимизировать риски и принимать более информированные стратегические решения. Благодаря базе данных, руководитель может анализировать опыт других образовательных учреждений, понимать, какие методы работают в схожих условиях, и адаптировать их под свою организацию.

● *Повышение прозрачности и отчетности*

Создание базы данных способствует повышению прозрачности инновационных процессов, что важно для того, чтобы все участники образовательной среды (педагоги, учащиеся, родители, государственные органы) были осведомлены о целях, методах и результатах внедрения инноваций.

База данных позволяет предоставить четкие и обоснованные отчеты для различных заинтересованных сторон: учредителей, органов управления образования, а также для аккредитации и оценки со стороны внешних экспертов.

Анализ внешней среды и трендов

● *Ориентация на глобальные тренды*

Мониторинг помогает выявлять идеи, которые коррелируют с новейшими мировыми тенденциями в образовании, а также способствовать их масштабному распространению.

● *Прогнозирование будущих изменений*

Мониторинг помогает фиксировать не только результаты, но и выявлять дополнительные эффекты, которые дают возможность прогнозировать, какие «вопросы» инновация сможет «профилактировать», что помогает образовательной организации заранее подготовиться к новым вызовам и возможностям.

⁶ Обзор составлен на основе фокус групп директоров школ, имеющих опыт инновационных площадок разного уровня.

Оценка инновационных процессов и оптимизация внедрения инноваций

• Отслеживание результатов и корректировка деятельности

База данных позволяет отслеживать результаты внедрения инноваций в образовательный процесс, фиксируя важные показатели, например, эффективность новых методов обучения, уровень вовлеченности учеников, успеваемость, удовлетворенность участников образовательного процесса и другие важные индикаторы. Данные мониторинга позволяют более точно менять тактику действий.

• Координация и распространение технологии

База данных помогает координировать внедрение инноваций, обеспечивая коммуникацию между авторами разных инициатив. Это особенно важно для крупных образовательных учреждений, или когда в нем несколько инновационных проектов реализуются одновременно. А также – быть убедительными в переговорах с привлекаемыми партнерами.

• Адаптация инноваций

На базе накопленного опыта легче адаптировать инновации с учетом изменяющихся условий своей образовательной организации, опираясь на те материалы, которые результативно использовались в других учреждениях.

Поддержка профессионального роста кадрового состава и корпоративной среды

• Направленное обучение и развитие кадрового состава

База данных может стать источником информации для повышения квалификации педагогов. С помощью этой базы можно проводить тренинги и семинары для учителей и руководителей, обучая их новым методикам и подходам в обучении.

• Самоорганизация и самообучение кадрового состава

Учителя и сотрудники образовательной организации могут использовать базу данных для самостоятельного освоения новых инновационных методик, а также для получения рекомендаций и лучших практик.

• Обеспечение культурной преемственности и изменения корпоративных привычек

История профессиональных разработок формирует новые коллективные навыки организации: способность вместе анализировать, придумывать и действовать; учиться открыто обсуждать любые результаты, опираясь на факты, доверять друг другу. Инновации становятся частью организационной культуры образовательной организации. Руководители и педагоги могут обмениваться опытом, делиться инновационными подходами, что создает атмосферу для достижения творческой и профессиональной зрелости.

• Поощрение инновационного мышления как один из критериев системы стимулирования

Мониторинг поможет поощрять тех, кто внес значимый вклад в развитие и проявил творчество, смелость и волю для получения разных результатов, которые явились «обучающими» для всей организации.

Укрепление имиджа образовательной организации

• Инновационный имидж

Наличие базы данных по инновационному процессу способствует улучшению репутации образовательной организации. Это может стать важным элементом в позиционировании учебного заведения как современного и активно развивающегося, что привлекает потенциальных учеников, педагогов и партнеров.

• Привлечение инвестиций и грантов

Прозрачность и систематизация инновационной деятельности может сыграть важную роль в получении дополнительных средств, таких как гранты на развитие, участие в образовательных инициативах, партнёрские проекты с университетами или бизнесом.

Итак: концепция мониторинга *предоставляет субъектам управления образовательной системой разного уровня возможности конструирования собственной структуры мониторинга как системной базы данных.* Для создания система мониторинга необходимо определить:

1. Какие цели «обслуживает» мониторинг и система измерений?

2. Какие критерии и показатели необходимо выбрать в соответствии с целями?

3. Какие методы исследования позволят получить эти данные?

При организации мониторинга принципиальна *интеграция количественных (статистических) и качественных (экспертных) методов*. Целый ряд метрик в современных системах качества связан с опросами разных участников образовательного пространства.

Варианты критериев и показателей, которые необходимо выбрать в соответствии с целями мониторинга инновационной деятельности представлены ниже (дополнительно – в Главе 2.) (таблица 4,5,6,7,8).

Таблица 4

**Возможные показатели оценки состояния «инновационности»
региональной системы образования**

№ п/п	Критерий	Показатели	
1.	Наличие региональной стратегии развития инновационной деятельности	- Есть - Есть, но требует корректировки - Находится в стадии разработки - Отсутствует	баллы
2.	Доля районных систем образования, в которых имеется в наличии стратегия развития инновационной деятельности	Районная стратегия развития инновационной деятельности: - Есть - Есть, но требует корректировки - Находится в стадии разработки - Отсутствует	%
3.	Наличие нормативных документов, регламентирующих инновационную деятельность на региональном уровне	- Есть - Есть, но требует корректировки - Находится в стадии разработки - Отсутствует	баллы
4.	Количество вовлеченных в инновационную деятельность административных районов	- Доля административных районов СПб, в которых осуществляется инновационная деятельность в системе образования, %	баллы
5.	Доля образовательных организаций, участвующих в инновационной деятельности к общей доле образовательных организации в системе образования СПб	% образовательных организаций, участвующих в инновационной деятельности к общей доле образовательных организации в системе образования СПб; <i>Можно отдельно добавить по каждому типу организаций (ДОУ, ОУ, ПО, УДОД)</i>	баллы
6.	Распределение образовательных организаций, участвующих в инновационной деятельности по типам образовательных организаций	- Доля ДОУ, участвующих в инновационной деятельности к общему числу образовательных организаций, участвующих в ИД - Доля ОУ, участвующих в инновационной деятельности к общему числу образовательных организаций, участвующих в ИД - Доля ПОУ, участвующих в инновационной деятельности к общему числу образовательных организаций, участвующих в ИД - Доля УДОД, участвующих в инновационной деятельности к общему числу образовательных организаций, участвующих в ИД - Доля ДПО, участвующих в инновационной деятельности к общему числу образовательных организаций, участвующих в ИД	%
7.	Доля образовательных организаций, получивших статус региональных инновационных площадок	Доля образовательных организаций, получивших статус региональных инновационных площадок от общего числа образовательных организаций, подававших заявки на получение статуса РИП	%

8.	Количество направлений (сфер) инновационной образовательной деятельности	Числовое значение направлений (сфер)	баллы
9.	Количество реализованных проектов инновационной направленности образовательными организациями СПб за отчетный период	Количество реализованных проектов	баллы
10.	Доля сотрудников образовательных организаций, принимающих участие в инновационной деятельности	Доля сотрудников образовательных организаций, принимающих участие в инновационной деятельности к общей численности сотрудников образовательных организаций СПб, %	баллы
11.	Применение технологий и инструментов цифровизации в образовательной организации для решения инновационных задач и реализации инновационных проектов	Доля образовательных организаций, участвующих в ИД, применяющих технологии и инструменты цифровизации в образовательной организации для решения инновационных задач и реализации инновационных проектов, к общему количеству образовательных организаций, участвующих в инновационной деятельности, %	баллы
12.	Наличие системы оценки эффективности процессов внедрения результатов инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Есть - Есть, но требует корректировки - Находится в стадии разработки - Отсутствует 	баллы

Таблица 5

**Возможные показатели оценки для макро (У1) и микро (У2) систем управления
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИЙ**

1. Актуальность		2.	
1.1	Соответствие федеральной стратегии развития системы образования РФ	<ul style="list-style-type: none"> - Доля инновационных проектов, соответствующих приоритетным направлениям федеральной программы развития, % - Доля ФИП к общему количеству образовательных учреждений СПб, % - Доля ОУ – получателей федеральных грантов к общему количеству образовательных учреждений СПб, % - Доля мероприятий в рамках инновационной деятельности (ИД), соответствующих приоритетным направлениям федеральной программы/стратегии, % <p><i>Можно добавить: доля инновационных проектов на конкретное направление</i></p>	баллы
1.2	Соответствие региональной стратегии развития системы образования	<ul style="list-style-type: none"> - Доля инновационных проектов, соответствующих приоритетным направлениям региональной стратегии развития системы образования, % - Доля РИП к общему количеству образовательных учреждений СПб, % - Доля ОУ – получателей региональных грантов к общему количеству образовательных учреждений СПб, % - Доля мероприятий в рамках инновационной деятельности (ИД), соответствующих приоритетным направлениям региональной программы/стратегии развития образования, % <p><i>Можно добавить: доля инновационных проектов на конкретное направление</i></p>	баллы

3. Новизна			4.
2.1	Уровень новизны инновационных продуктов (результатов)	<ul style="list-style-type: none"> - Доля инновационных продуктов (результатов), имеющих абсолютную новизну к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> - Доля инновационных продуктов (результатов), имеющих локально-абсолютную новизну, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> - Доля инновационных продуктов (результатов), имеющих условную новизну, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>((можно указать период)</i> - Доля инновационных продуктов (результатов), имеющих субъективную новизну, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>((можно указать период)</i> 	баллы
2.2	Степень новизны инновационных продуктов (результатов)	<ul style="list-style-type: none"> - Доля ретроинноваций к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> - Доля аналоговых инноваций, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> - Доля комбинаторных инноваций, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> - Доля существенных инноваций, к общему количеству инновационных продуктов (результатов) <i>(можно указать период)</i> 	баллы
3. Характер инноваций			
3.1	Характер инноваций	<ul style="list-style-type: none"> - Доля локальных инноваций от общего количества инноваций, % - Доля модульных инноваций от общего количества инноваций, % - Доля системных инноваций от общего количества инноваций, % 	баллы

Таблица 6

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИЙ

1 Инновационный потенциал системы			
1.2	Готовность сотрудников образовательной организации к разработке инноваций	Уровень готовности, %: высокий, средний, низкий	баллы
1.3	Готовность сотрудников образовательных организаций к внедрению инноваций	Уровень готовности, %: высокий, средний, низкий	баллы
1.4	Мотивация сотрудников образовательных организаций в инновационную деятельность	Уровень мотивации сотрудников к участию в инновационной деятельности, %: высокий, средний, низкий	баллы
1.5	Вовлеченность сотрудников ОО в инновационную деятельность	Степень вовлеченности сотрудников ОО в инновационную деятельность, %: высокая, низкая, средняя	баллы
1.6	Повышение квалификации педагогов и руководителей ОО по	Доля педагогов и руководителей ОО, прошедших повышение квалификации по направлению ИД, %	баллы

	направлениям ИД		
2. Ресурсозатратность производство инноваций			
2.1	Доля затрат на инновационную деятельность в общем объеме затрат	%	баллы
2.2	Объем финансирования инновационной деятельности из внебюджетных источников,	% от общего объема	баллы
2.3	Объем финансирования инновационной деятельности за счет грантов и субсидий	% от общего объема	баллы

Таблица 7

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.2	Степень достижения поставленных целей в рамках ИД	Доля реализованных за отчетный период целей и задач от общего количества целей и задач, %	баллы
1.3	Доля сотрудников, участвующих в конкурсах, выставках, мастер-классах и пр., где представлены инновационные продукты (профессиональная активность сотрудников)	Доля сотрудников, участвующих в конкурсах, выставках, мастер-классах и пр. (профессиональная активность сотрудников), % различного уровня: районного, регионального, Всероссийского, международного	баллы
	Наличие разработанных и апробированных продуктов инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Разработаны и апробированы все запланированные продукты - Разработана и апробирована часть запланированных инновационных продуктов - Большая часть запланированных продуктов не разработана и не апробирована 	баллы
1.4	Наличие доказанных позитивных эффектов	<ul style="list-style-type: none"> - Представленные количественные и качественные данные подтверждают наличие позитивных эффектов ИД - Представленные количественные и качественные данные частично подтверждают наличие позитивных эффектов ИД - Представленные количественные и качественные данные не подтверждают наличие позитивных эффектов ИД 	баллы
1.5	Доля сотрудников, победителей и призеров профессиональных конкурсов	Доля сотрудников, победителей и призеров профессиональных конкурсов различного уровня, %: районного, регионального, Всероссийского, международного	баллы
1.6	Наличие лицензий и патентов на использование результатов инновационной деятельности, полученных образовательными организациями за 3 года	<i>Количество лицензий или % ОО, осуществляющих инновационную деятельность, получивших лицензии или патенты</i>	баллы
1.7	Наличие позитивных изменений в ОО, осуществляющих ИД за отчетный период (на основе количественных данных)	<p>Доля ОО, в которых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - произошли позитивные изменения, - не произошли позитивные изменения. <p><i>Или можно использовать как показатель количественные результаты, подтверждающие произошедшие изменения</i></p>	баллы
1.8	Наличие доказанных полезных эффектов инновации	Доля инноваций, одним из результатов которых являются доказанные полезные эффекты	баллы

1.9	Уровень вовлеченности социальных партнеров в осуществление ИД	Доля инновационных результатов (продуктов) разработанных и внедренных при участии научных организаций, предприятий, высших учебных заведений и др.: - высокий - средний - низкий	баллы
	Изменение инновационного потенциала образовательного учреждения	Наличие положительной динамики	баллы
	Готовности сотрудников образовательной организаций к внедрению и использованию разработанных и апробированных инновационных продуктов	Уровень готовности, %: высокий, средний, низкий	баллы
	Наличие мотивации сотрудников ОУ к продолжению инновационной деятельности	Уровень мотивации сотрудников к участию в инновационной деятельности, %: высокий, средний, низкий	баллы
	<i>Наличие лицензий и патентов на использование результатов инновационной деятельности, полученных образовательной организацией за 3 года</i>	<i>Количество лицензий или патентов</i>	баллы
	Наличие позитивных изменений по фокусам инновационной деятельности в ОУ за отчетный период (на основе количественных данных)	<i>Можно использовать как показатель количественные результаты, подтверждающие произошедшие изменения</i>	баллы
	Уровень вовлеченности социальных партнеров в осуществление ИД	Доля инновационных результатов (продуктов) разработанных и внедренных при участии научных организаций, предприятий, высших учебных заведений и др.: высокий, средний, низкий	баллы
	Готовность результатов (продуктов) ИД к использованию в системе образования Санкт-Петербурга	- Инновационный продукт полностью готов к внедрению - Необходима презентация (обучение использованию) инновационного продукта перед внедрением - Необходима адаптация инновационного продукта в каждом ОУ-реципиенте - Инновационный продукт не готов к внедрению	баллы
Удовлетворенность инновационной деятельностью			
	Удовлетворенность организацией и осуществлением ИД педагогическими коллективами образовательных организаций	Уровень удовлетворенности коллективов образовательных организаций организацией и осуществлением ИД, %: высокий, средний, низкий	баллы
5.2	Удовлетворенность результатами внедрения педагогических инноваций со стороны педагогического коллектива образовательных организаций	Уровень удовлетворенности коллективов образовательных организаций организацией и осуществлением ИД, %: высокий, средний, низкий	баллы

**ПОКАЗАТЕЛИ ПОТЕНЦИАЛА
ДИССЕМИНАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Готовность результатов (продуктов) ИД к использованию в системе образования Санкт-Петербурга	- Инновационный продукт полностью готов к внедрению - Необходима презентация (обучение использованию) инновационного продукта перед внедрением - Необходима адаптация инновационного продукта в каждом ОУ-реципиенте - Инновационный продукт не готов к внедрению	баллы
Среднее количество проведенных мероприятий на базе образовательных учреждений по темам инновационной деятельности	Более (число с учетом количества ОУ) Менее Отсутствуют	баллы
Востребованность	Доля ОУ готовых внедрять и использовать инновацию, принимавших участие в процессе диссеминации	баллы
Масштаб представления результатов инновационной деятельности ОУ	Выступления представителей ОУ по темам инновационной деятельности на конференциях, семинарах, круглых столах различного уровня: - на районном уровне, % - на региональном уровне, % - на Всероссийском, % - на международном	баллы
Разнообразие способов представления инновационной деятельности	- проведение мероприятий на базе ОУ; - участие в мероприятиях различного уровня; - наличие консультативной поддержки по внедрению и использованию инноваций для заинтересованных в этом ОУ; - наличие возможности для обучения представителей других ОУ по вопросам внедрения и использования инновации на базе ОУ	баллы
Наличие системы информирования о результатах (продуктах) ИД	Есть Отсутствует	баллы
Количество публикаций в печатных изданиях, сети Интернет, СМИ по результатам ИД	Количество публикаций (или по уровню или по значимости изданий)	баллы
Частота внедрения результатов инновационной деятельности за последние 3 года	<i>Доля результатов (продуктов) ИД, разработанных ОО, осуществлявшими ИД, другими ОО Санкт-Петербурга (или можно ограничиться продуктами, представленными на конкурс инновационных продуктов)</i>	баллы

Общий алгоритм разработки системы мониторинга

1. Определение цели (назначения) и задач инновационной деятельности

Для того чтобы мониторинг был эффективным, необходимо заранее определить цели и задачи инновационной деятельности. Это могут быть улучшения качества образования, повышение уровня вовлеченности учеников, внедрение новых технологий, улучшение результатов учеников и т.д. Можно воспользоваться вариантами целей, описанных выше.

1. Определение ключевых показателей эффективности (КПЭ)

Сформировать представление о желаемых изменениях. Например, внедрение новых методов преподавания, технологий или форм работы, расширение зон квалификации, изменение учебной инфраструктуры и проч.

Далее для мониторинга необходимо установить конкретные и измеримые показатели, которые позволят оценить, насколько успешно достигнуты цели инновационной деятельности. Это могут быть показатели успеваемости, уровень преподавательской квалификации, эффективность использования новых технологий, вовлеченность учеников в процессы и проч. Можно воспользоваться вариантами, представленными в Главе 2.

2. Определение процедуры получения данных

Поскольку мониторинг может строиться как на количественных, так и на качественных данных, необходимо определить процедуры, источники и сроки получения данных. Например, результаты тестов и экзаменов, опросы среди студентов и преподавателей, анализ отзывов участников образовательного процесса, экспертиза кейсов и пр. Для получения качественных данных необходимо сформировать пул экспертов или исследователей, а также – разработать исследовательские гайды. Возможно использовать экспертов, используя базы данных гибких классификаторов (подробнее – Глава 3).

4. Назначение координатора – ответственного за систему координации и анализ данных мониторинга

Поскольку ряд данных может быть получен из имеющихся источников (отчеты), необходимо проанализировать и синхронизировать каналы получения информации, чтобы не создавать дополнительные транзакционные затраты всех участников процесса, связанные со сбором и передачей данных.

Координатор определяет временные интервалы (тайминг) для сбора текущих и итоговых данных в соответствии с полным циклом инновационной процедуры, обеспечивает текущий анализ данных, предоставляет информацию в соответствующие институты по их запросу для принятия решений на основе данных

В процессе мониторинга возможно выявление проблем, с которыми столкнулись участники процесса. Задача координатора – содействовать решениям, помогающим их преодолеть. В этом случае может быть организована процедура экспертной поддержки.

На основе собранных данных мониторинга координатор должен предоставлять выводы о том, что было достигнуто, какие проблемы остались, и какие рекомендации для дальнейшего развития инновационной деятельности могут быть предложены. При необходимости на новом цикле реализации инновационной деятельности могут быть предложены дополнительные параметры в структуру мониторинга данных.

Для оценки того, насколько эффективным было использование финансовых ресурсов для внедрения инноваций, возможно привлечение специалистов необходимой квалификации (расчёт стоимости внедрения и анализ финансовых затрат на обучение, оборудование, поддержку).

1.3. Почему необходимо включать качественные экспертные исследования в мониторинг? Организация экспертизы

Экспертиза является культурным механизмом, создающим такое пространство открытого взаимодействия, которое является наиболее «аутентичным» типом профессиональной коммуникации в широкой социокультурной рамке – действия в высокоизменчивой среде, в которой нужно создать новую норму. В контексте российской образовательной стратегии (создания открытого пространства взаимодействия разных участников – учащихся, педагогов, родителей, управленцев и пр.) развернутая форма экспертной процедуры является *практикой моделирования открытого уважительного диалога участников, имеющих разные позиции (интересы) и опыт в образовании*. Актуальность применения экспертизы в образовании, связана с основной тенденцией разработки и использования таких культурных инструментов, которые обеспечивают поддержку *любых субъектных форм деятельности*.

При оценке потенциала измерений целый ряд эффектов трудно оценить количественно. Очень часто новые полезные эффекты инновации могут не видеть авторы инициативы.

Современные образовательные практики ориентированы на проявление и обоснование авторского действия. Инновационность возникает с изменением отношения к норме. Под профессионализмом начинает пониматься культура отношений к имеющимся системам, принципам, подходам. Культурная деятельность, по сути, является локальной инициативой по изменению нормы. Автор - тот, кто имеет замысел по реализации той или иной идеи, определяет цели, основания деятельности и способен на их изменение. Культурное авторство проявляется в особой *ответственности за самостоятельность мышления и действия*: умение выделить трудность, сформулировать проблему и организовать ресурсы для ее решения.

Результатами использования экспертных форм деятельности в образовании могут быть антропопрактики, позволяющие обеспечить:

- появление новых образцов деятельности в образовании (концепции, проекты, программы и т.д.)
- выделение оснований кооперации с другими субъектами (например, выявление и организация взаимодействия субъектов педагогических инициатив и органов управления образованием;
- оценку ресурса и анализ дефицитов деятельности;
- новые профессиональные способности педагога, помогающие ему выстраивать собственное пространство развития;

1.1. Ключевые принципы экспертизы

В ходе анализа экспертных практик выявлены три наиболее часто повторяющиеся принципа: открытость, позиционность, независимость.

Открытость как условие профессионального диалога.

Организационные формы экспертизы должны создавать такие условия деятельности для всех ее участников, которые бы способствовали саморазвитию всех участников. Экспертиза *не квалифицирует автора педагогической или образовательной инициативы, а задает ситуацию самообнаружения его как субъекта собственной деятельности*. В этом смысле - экспертиза основана всегда на добровольном запросе.

Позиционность задает систему требований к организации привлекаемых экспертов. Возможные варианты экспертных позиций:

- нормативная-предметная
- культурно-историческая
- научно- педагогическая
- социально-политическая (органы власти, пресса)
- управленческая и пр.

По форме деятельности все экспертные позиции являются аналитическими, то есть моделируют культуру исследования в рамках содержательной коммуникации.

Данные экспертные позиции необходимы для *организованного коллегиального исследования по поводу предъявленных проблем и способов их решения*:

- с какой культурной педагогической традицией соотносим этот педагогический прецедент?
- существуют ли средства анализа деятельности у авторов инновации?
- какие научные исследования могут обеспечить развитие эксперимента?
- как соотносится содержание инновации с другими направлениями исследований в области?
- как данная инновация соотносится с задачами образовательного учреждения в целом?
- в чем уникальность эксперимента по сравнению с существующими в городе и области?
- заложен ли механизм управления и организации деятельности по осуществлению поставленных целей и задач?
- существует ли возможность распространения полученных результатов?
- каковы этапы и сроки развития эксперимента в данной программе?
- существуют ли механизмы анализа эффективности данного проекта?

Независимость

Состав группы экспертов каждый раз определяется в зависимости от конкретных целей исследования и может согласовываться с предьявителем инициативы (в том числе, автор может указать чье экспертное мнение для него важно). Однако, каждый эксперт имеет право на независимое суждение, которое строится с помощью привлечения «особых средств» - культурных образцов.

Экспертные способы работы с предьявляемой авторской инновационной практикой:

- методологический анализ, проблематизация, продуктивная критика – и, тем самым - расширение горизонта (смыслового поля) интерпретации, выявление внутренних развивающих противоречий;
- выявление теоретических оснований (онтологических, эпистемологических, аксиологический, аналитических);
- выявление ценностно-смысловых ориентиров и их корреляция с принципиальной целевой ориентацией, т.е. раскрытие зависимости и связи целей и ценностно-антропологических ориентаций;
- культурное «опознавание» (культурная идентификация) - выявление культурного содержания и сопоставление с культурными образцами (аналогами), лучшим опытом города, региона, страны и мира;
- социокультурный анализ (сопоставление с социокультурной ситуацией, с социальными нормам и ожиданиям) и прогнозирование перспектив реализации концепции;

1.2. Процедура проведения экспертизы:

1 шаг: авторский проблемный анализ ситуации, предьявление культуры выстраивания концептуальных оснований деятельности;

2 шаг: аналитические суждения экспертов, восстанавливающих социокультурные контексты представленной деятельности;

3 шаг: «авторская сборка»: авторы инновации высказывают отношение к представленному полю суждений и определяют дальнейшие шаги по развитию;

4 шаг: экспертные отношения к «авторской сборке», которые регистрируются в протоколах. *Возможные формы экспертных отношений:*

- *квалификация*: подведение некоторой практической педагогической ситуации под идеальный тип; отнесение педагогической новации к какой-либо культурно-исторической традиции.

- *прогноз*: суждение о вероятности возможных событий, результатов, эффектов реализации инновационного проекта с точки зрения собственного опыта, культурно-исторического или политического знания, методологического анализа.



Практикум

Уважаемый коллега! Теперь Вы знаете, что прежде чем приступить к управлению инновациями, необходимо научиться их “измерять”. Измерение – это не цель, а инструмент для принятия обоснованных решений: продолжать ли проект, корректировать его или остановить. Следующие задания помогут Вам поэтапно освоить методику создания системы мониторинга, основанной на четких критериях и показателях.

Задание 1. Разминка: «От абстрактного к конкретному»

Цель: Научиться формулировать измеримые показатели на основе абстрактных целей.

Описание: Перед вами типичные формулировки целей инновационных проектов из программ развития школ. Ваша задача – преобразовать каждую абстрактную цель в 1 критерий и 2-3 конкретных, измеримых показателя (таблица 9).

Таблица 9

Типичные формулировки целей инновационных проектов из программ развития школ

Абстрактная цель инновационного проекта	Критерий достижения цели (Что будем оценивать?)	Конкретные показатели (Как именно будем измерять?)
1. Повысить мотивацию учащихся к обучению.	Уровень учебной мотивации учащихся	1. % учащихся, участвующих в предметных олимпиадах и конкурсах. 2. Динамика среднего балла по предмету (или уровня учебной активности на уроках, по данным наблюдений). 3. Результаты анкетирования учащихся по методике диагностики учебной мотивации.
2. Внедрить цифровую образовательную среду.	Уровень интеграции цифровых инструментов в учебный процесс	1. % учителей, регулярно использующих цифровые платформы (не менее 1 раза в неделю). 2. Количество учебных материалов, размещенных в цифровой среде, в расчете на одного учителя. 3. % учащихся, выполняющих домашние задания с использованием цифровых ресурсов.
3. Развить навыки XXI века у студентов колледжа.	Сформированность soft skills (гибких навыков)	Ваш вариант показателя
4. Ваш вариант абстрактной/конкретной цели	Ваш вариант критерия	Ваш вариант показателя

Вопрос для самопроверки: Все ли предложенные показатели можно измерить объективно (получить числовые данные)? Если нет, переформулируйте их.

Задание 2. Проектное: «Карта вовлеченных субъектов инновационного процесса и их интересов»

Цель: Осознать, что система критериев должна учитывать интересы всех субъектов, в разной степени вовлеченных в инновационный процесс.

Описание: Выберите ОДНУ реальную или гипотетическую инновацию в вашем образовательном учреждении (например, «Внедрение смешанного обучения», «Создание системы наставничества для молодых педагогов», «Открытие IT-лаборатории»).

1. **Заполните таблицу:** Определите ключевые группы стейкхолдеров (заинтересованных лиц) для этого проекта и сформулируйте, что каждая группа считает «успехом» этой инновации.
2. **На основе интересов сформулируйте критерии:** Преобразуйте каждый «интерес» в потенциальный критерий для мониторинга (таблица 10).

Таблица 10

Ключевые группы стейкхолдеров, их интересы и соответствующий критерий

Группа стейкхолдеров	Их интерес/ожидание от инновации («Успех для них – это...»)	Потенциальный критерий для мониторинга
Администрация	Повышение качества образования и рейтинга учреждения	Рост средних баллов по внешним оценкам (ОГЭ, ЕГЭ)
Учителя	Снижение административной нагрузки, рост профессионального мастерства	Удовлетворенность учителей новыми рабочими процессами
Ученики	Более интересные и понятные уроки	Рост интереса к предмету (по результатам опросов)
Родители	Прозрачность процесса и видимые результаты обучения	Удовлетворенность родителей качеством обратной связи от учителей
Ваш вариант
Ваш вариант

Вопрос для размышления: Могут ли интересы разных групп противоречить друг другу? Как это учесть при расстановке приоритетов в системе мониторинга?

Задание 3. Кейс-задание: «Диагностика существующей системы»

Цель: Научиться критически оценивать предлагаемые наборы показателей.

Описание: Вам предоставили проект системы мониторинга для инновации «Развитие проектной деятельности в школе». Критерии и показатели выглядят так:

· **Критерий 1: Массовость участия**

- Показатель: Количество учащихся, вовлеченных в проектную деятельность.

· **Критерий 2: Качество процессов**

- Показатель: Количество учителей, прошедших курсы по проектному методу.

· **Критерий 3: Результативность**

- Показатель: Количество побед в конкурсах проектов.

Ваши задачи:

1. **Найдите слабые места.** Все ли показатели корректны? Чего не хватает? (Например, показатель количества не говорит о качестве).
2. **Предложите улучшения.** Добавьте 1-2 новых, более качественных, показателя к каждому критерию. Например, к Критерию 1 добавьте: *«Доля учащихся, которые участвовали в проектах более одного раза»* (показывает добровольность и устойчивый интерес).
3. **Сформулируйте Ваши предложения для критериев 2 и 3...**

Задание 4. Итоговое: «Создание собственной системы мониторинга»

Цель: Применить полученные знания на практике, разработав фрагмент системы мониторинга для измерения эффективности инноваций.

Описание: Это комплексное задание, которое можно выполнять по шагам по мере изучения пособия.

Шаг 1. Определите объект мониторинга.

- Сформулируйте цель вашего инновационного проекта (реального или планируемого) по SMART-принципу (Конкретная, Измеримая, Достижимая, Релевантная, Ограниченная по времени).

Пример: «К концу учебного года не менее 70% педагогов школы должны освоить и применять на практике не менее 3 цифровых инструментов формирующего оценивания».

Шаг 2. Разработайте дерево целей/результатов.

- Разбейте главную цель на 3-4 ключевых составляющих (например, *обучение педагогов, внедрение в практику инструментов, влияние на учебные результаты*). Это будут ваши критерии.

Шаг 3. Подберите показатели для каждого критерия.

- Заполните таблицу 11. Стремитесь к балансу между количественными и качественными показателями.

Критерии, показатели и методы сбора данных

Критерий (Что оцениваем?)	Количественные показатели (Сколько?)	Качественные показатели (Какого качества?)	Метод сбора данных
1. Освоение педагогами новых инструментов	% педагогов, прошедших обучение	Глубина понимания методики (по результатам тестирования или анализа планов уроков)	Анализ отчетов, анкетирование
2. Применение инструментов на практике	Среднее количество использований инструмента на учителя в месяц	Наблюдаемое разнообразие и уместность применения (по данным аудита уроков)	Статистика с платформ, наблюдение
3. Влияние на образовательные результаты	Динамика среднего балла по классам	Рост самооценки учащихся и обратная связь от родителей	Анализ статистики, опросы

Шаг 4. Подумайте о рисках.

· Ответьте на вопрос: *Какие могут быть «ложные» показатели или нежелательные последствия такой системы мониторинга?* (Например, погоня за количеством применений в ущерб качеству).



Глава 2. Как измерить инновации: построение системы действий

2.1. Подход «5 критериев» к измерению инноваций

Итак, если инновация – это *новый или усовершенствованный продукт или процесс, или их комбинация*, который значительно отличается от предыдущих продуктов или процессов, производившихся в организации, который стал доступен потенциальным пользователям или введен в эксплуатацию (международный стандарт ОСЛО).

На основе данного определения можно утверждать, что для комплексной оценки нового состояния системы, необходимо использовать как показатели результата, так и показатели процесса.

В ходе разработки темы мы провели небольшое исследование, попросив респондентов (педагогов и руководителей инновационных площадок), ответить на вопросы:

- что считают важным в оценке собственных инновационных действий авторы-разработчики? По каким критериям измерение (самомониторинг) был бы для них ценным инструментом?

- что понимают авторы-разработчики под тем или иным критерием значимой оценки?

Вопросы, предложенные авторам инновационной деятельности, были направлены на выявление их мнений о том, какие именно критерии измерения инновационной работы и ее результатов являются, с их точки зрения, не только желательными, но и действительно отражающими эффективность инновационной деятельности.

В опросе приняло участие 35 команд разработчиков инновационной деятельности на уровне региональных и районных инновационных площадок ОО Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Участникам опроса предлагалось в свободной форме назвать наиболее актуальные и показательные, с их точки зрения, критерии оценки их инновационной деятельности, дать описание этих критериев и составить рейтинг значимости названных критериев, распределив между ними 100 баллов. Количество критериев не ограничивалось.

Свободная форма опроса была выбрана нами для того, чтобы получить мнения участников инновационной деятельности, которые отражали бы субъективную картину их личного опыта по включенности в процессы создания и развития инновационного продукта.

При обработке материалов участников мы осуществили следующие процедуры:

- выделили тематически близкие высказывания (критерии и их описание) из общего массива информации посредством семантического анализа;
- распределили тематически близкие высказывания по категориям (критериям);
- построили на основе средних показателей рейтинг значимости критериев оценки для респондентов.

Рейтинг значимости критериев оценки инновационной деятельности на основании мнений участников представлен ниже (рисунок 1).

С точки зрения педагогов наиболее значимыми критериями оценки инновационной деятельности (ИД), как следует из рисунка, являются «Инновационность», «Научность» и «Результативность». Последний (см. таблицу 12) раскрывается ими как готовность продукта инновационной деятельности к тиражированию и адаптации к различным условиям и запросам образовательной практики.

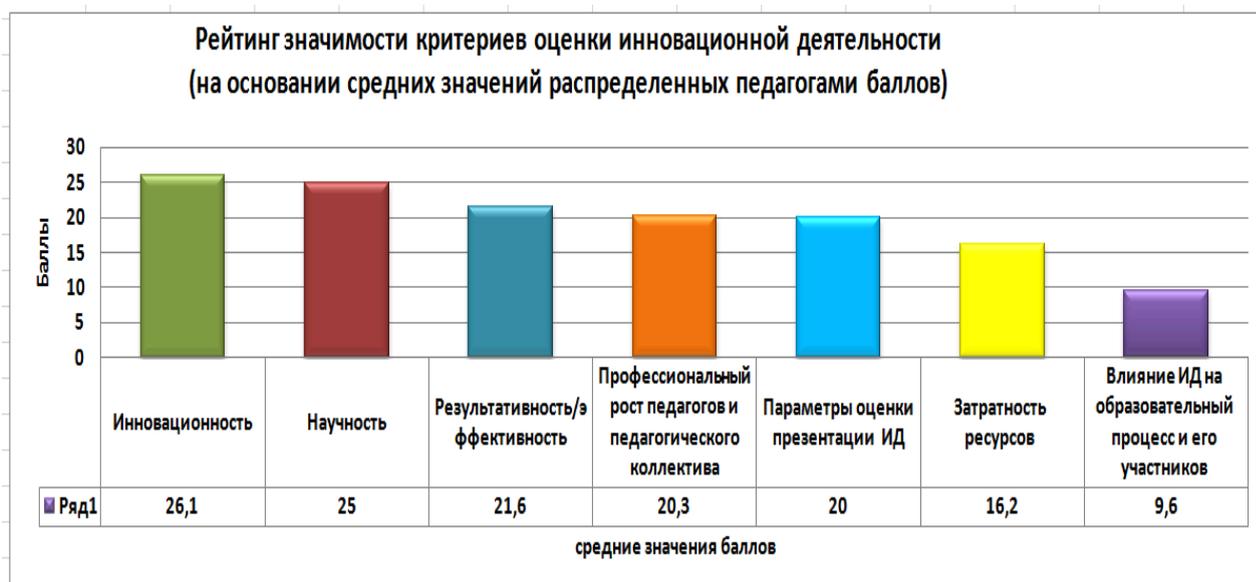


Рис.1 Рейтинг критериев оценки инновационной деятельности

Почти на одном уровне с результативностью находится значимость критерия «Профессиональный рост педагогов и педагогического коллектива». Это может свидетельствовать о том, что инновационная деятельность, по мнению респондентов, оказывает серьезное влияние на изменение установок и «приращение» опыта инноваторов (создает условия для развития умений работать в команде, управлять процессами изменений, осваивать цифровые инструменты и принимать управленческие и методические решения).

На предпоследнем месте находится критерий, связанный с учетом необходимых затрат материально-технических и кадровых (человеческих). Недостаточное внимание к этому вопросу может быть связано с тем, что в реальной практике инструменты анализа ресурсов используются только на стадии старта - обоснования общей подготовленности организации к инновационной деятельности.

Последний по значимости критерий - «Влияние инновационной деятельности на характеристики образовательного процесса и участников образовательных отношений в образовательной организации». *Это расположение в рейтинге – тревожный симптом для нас, организаторов инновационных процессов, показывающий «формальную» привычку и отношение в данной деятельности. Для чего же тогда осуществляется инновационная деятельность, если не вносить реальных изменений в жизнь участников образовательных отношений?* Недостаточное внимание к данному параметру оценки говорит о том, что участники производят «инновации для инноваций», не понимая смысла и значения инновации как адаптационного решения на средовые вызовы, прежде всего – для себя.

При ответе на второй вопрос – определить индикаторы того или иного критерия, по которым можно было бы измерять деятельность – у участников возникли серьезные трудности..... Данный результат говорит о том, насколько трудно переводить общие «идеологемы» в объективные показатели для измерения.

Тем не менее, мы приводим индикаторы «в языке респондентов», раскрывающие критерии, представлены в таблице 12 через описание ключевых слов и/или словосочетаний.

Таблица 12

Индикаторы «в языке респондентов», раскрывающие критерии оценки

№п/п	Критерий	Индикаторы словами респондентов
1.	Инновационность	новизна/актуальность оригинальность/современность

2.	Научность	методологическая обоснованность/ системность/ наличие SWOT- анализа
3.	Результативность/эффективность	полифункциональность/тиражируемость/ востребованность
4.	Профессиональный рост педагогов и педагогического коллектива	психологический климат/компетенции/активность/мотивация/включенность/ управление/ исполнительская дисциплина/потенциал ОО
5.	Параметры оценки презентации текущего, промежуточного или итогового этапа реализации инновационной деятельности	представленность авторской позиции/ соответствие современным трендам/ грамотность оформления документов/ проработанность проекта положительная динамика //отражение в публикациях/оформление страницы сайта ИД / наличие конкретных продуктов или их элементов /согласованность целей и задач/выполнение плана
	Затратность ресурсов	материально-технических/ человеческих
	Влияние инновационной деятельности на характеристики образовательного процесса и участников образовательных отношений в ОО	активность участия в мероприятиях ИД/ рост компетенций/ удовлетворенность процессами и результатами/ взаимодействие участников/ рост числа значимых достижений

Результаты данного пробного исследования подтвердили необходимость разработки таких инструментов измерения инноваций, которые были бы понятны авторам и могли использоваться ими для управления собственной инновационной деятельностью.

Предлагаемые далее показатели носят рамочный характер, они могут быть использованы в любой конфигурации (в общем, отдельными блоками, отдельными показателями) в зависимости

- от этапа жизненного цикла инновации,
- целей субъектов, организующих инновационную деятельность измерения.

Еще раз подчеркнем, что указанные показатели служат для снятия метрик процесса и результатов инновационной деятельности и не предусматривают ее оценку. Осуществление оценки по приведенным параметрам является следующим шагом и зависит от тех эталонных значений, которые субъект оценки определит в качестве таковых (таблица 13).

Таблица 13

Общие показатели измерения инноваций в образовании

№	Показатель	Содержание
1. Измерение качества инновации		
1.1.	Актуальность	Насколько инновация востребована в образовательной системе того или иного уровня в настоящее время с учетом тенденций развития и ключевых направлений государственной образовательной политики
1.2.	Потенциальная полезность	Насколько инновация способна решить ту или иную образовательную проблему или разрешить противоречие, наличие предполагаемых эффектов, направленных на

		оптимизацию образовательной системы
1.3.	Совместимость	Насколько предлагаемая инновация совместима с имеющейся образовательной практикой или имеет ли она потенциал разрушения указанной практики и требует ее радикального преобразования
1.4.	Сложность	Насколько предлагаемая инновация сложна для восприятия организаторами-реципиентами, требует ли ее использование специальной подготовки персонала
1.5.	Реализуемость	Насколько легко может быть реализована предлагаемая инновация, требует ли она специальной материально-технической базы, методического сопровождения и обеспечения.
1.6.	Контролируемость	Насколько возможно контролировать процесс внедрения инновации, наличествуют ли возможность промежуточного контроля в процессе ее внедрения
1.7.	Степень новизны	Каков уровень новизны в предполагаемой инновации: радикальная, модифицированная, комбинаторная
2. Измерение процесса производства инноваций		
2.1	Инновационный потенциал организации	Насколько опыт инновационной деятельности конкретной образовательной организации, ее инновационный климат соответствует предлагаемой инновации, взаимосвязана ли она с перспективными направлениями развития образовательной организации как целостной системы.
2.2.	Теоретическая обоснованность	Базируется ли инновация на каких-либо фундаментальных исследованиях, инновационных подходах, разработках в других смежных научных сферах откуда может быть осуществлен трансфер.
2.3.	Включенность коллектива в разработку	Какая часть педагогического коллектива включена в разработку предлагаемой инновации, носит ли она локальный, модульный или системный характер
2.4.	Наличие системы научно-методического сопровождения	Включены ли в разработку инновации партнеры, представляющие научные и научно-методические структуры, осуществлялось ли научное руководство процессом разработки инновации и ее экспертиза
3. Измерение диссеминации инноваций		
3.1.	Готовность к диссеминации	В какой форме существует инновация, осуществлена ли организацией разработчиком ее «упаковка» в виде модели, научно-методического пособия, технологии и т.д.
3.2.	Транслируемость и отчуждаемость	Может ли инновация быть внедрена в другой организации или же тесно связана с кадровыми материально-техническими и иными особенностями организации-производителя, содержит ли она элементы технологичности, т.е. алгоритма реализации
3.3.	Востребованность в муниципальной и региональной системе	Наличествуют ли в системе образования потенциальные реципиенты инновации; ориентированы ли авторы инновации на определенный круг будущих реципиентов, имеют ли они представление о количестве потенциальных потребителей;
3.4.	Коммуникативность	Предусматривает ли организация –автор инновации возможность консультаций по внедрению и использованию инноваций, предусматривают ли они возможность демонстрации ее использования в организации –авторе, есть ли возможность обучения реципиентов инновации в организации-авторе.

3.5.	Возможность пробного внедрения	Может ли быть инновация внедрена частично, на уровне отдельных элементов, в определенных структурных подразделениях, выступающих в качестве пилотных площадок
4. Измерение институционализации и применения инноваций		
4.1.	Распространенность	Насколько широко распространилась инновация после диссеминации; географический ареал распространения и распространение в организациях определенного типа
4.2.	Устойчивость	Насколько долго инновация сохраняет свой инновационный потенциал до рутинизации; продолжает ли использоваться инновация после окончания ее поддержки организацией-автором
4.3.	Используемость	Как часто используется инновация в образовательной практике, не остается ли ее использование разовым демонстрационным
4.5.	Нормативная закреплённость	Закреплена ли инновация для использования в локальных актах, концепциях, образовательных программах и т.д.
4.6.	Позитивность восприятия	Воспринимается ли инновация позитивно педагогическим и ученическим коллективом, а также родительской общественностью
5. Измерение результативности инноваций		
5.1.	Наличие полезного эффекта	Имеет ли инновация, прогнозируемый полезный эффект в практической деятельности, является ли он постоянным и устойчивым
5.2.	Наличие и устранимость рисков внедрения	Есть ли сложности и проблемы связанные с внедрением инновации и могут ли они быть устранены рациональными действиями в организации реципиенте
5.3.	Наличие и устранимость рисков использования	Есть ли негативные последствия ускользания инновации, как часто они наступают и могут ли быть устранены
5.4.	Влияние на развитие образовательной организации	Оказывает ли разработка и внедрение инновации влияние на развитие образовательной организации, позитивное оно или негативное.
5.5.	Влияние на развитие педагогического коллектива	Оказывает ли разработка и внедрение инновации влияние на развитие педагогического коллектива образовательной организации, позитивное оно или негативное.

2.2. Проектирование алгоритма измерения инноваций

Конечной целью измерения инноваций является получение объективной информации как о самой инновации, так и о процессе ее производства и диссеминации. Естественно эта информация оказывается востребована с разными целями разными субъектами измерения.

Можно выделить три основные группы таких субъектов:

- представители региональных и муниципальных органов управления образованием и методических служб управления образованием;
- руководители и педагогические коллективы различных видов и типов образовательных учреждений;
- отдельные педагоги, группы педагогов, ученые, работающие в сфере образования.

Выделенные группы заказчиков, обращаясь к измерению инноваций декларируют различные цели.

1. Представители органов управления образованием ставят целью получение информационной основы для принятия того или иного управленческого решения в сфере образовательной политики. В сферу их интересов входит весь спектр вопросов развития территориальных систем образования, начиная с творческой деятельности отдельных педагогов и кончая крупными инновационными проектами областного и федерального масштаба.

2. Когда субъектом измерения выступают руководители и педагогические коллективы отдельных образовательных учреждений, общей целью становится проведение своего рода «педагогического аудита» образовательного процесса в данном учреждении. В педагогическом коллективе, который прошел определенный путь поиска и апробации своей модели школы, формируется потребность посмотреть на себя со стороны, определить, на каком этапе развития находится учреждение, какие последующие приоритетные задачи ему следует решать, какие коррективы необходимо внести в программу его развития и т. д.

3. В третью группу субъектов измерения входят авторы учебных программ, учебников, учебно-методических и дидактических материалов, разработчики новых технологий обучения. Среди этих субъектов следует различать авторов, выбирающих «свой путь» в педагогической деятельности на основе разработанных ими материалов, и авторов, претендующих на широкое тиражирование своих учебно-методических разработок и внедрение их в практику образовательных учреждений [22].

Предлагаемый ниже инструментарий для измерения инноваций предназначен для получения «профиля инновации» по предлагаемым параметрам.

Инструментарий носит характер «открытой архитектуры», то есть разные его блоки могут быть использованы на разных стадиях инновационного процесса, а также в случае, когда субъектом измерения принимается решение относительно возможности внедрения и использования той или иной инновации.

Так, на стадии поиска инноваций для внедрения в образовательном учреждении могут быть использованы блоки **«Измерение качества инновации»** и **«Измерение результативности инноваций и т.д.»**

На стадии разработки инноваций могут быть использованы блоки **«Измерение качества инновации»** и **«Измерение процесса производства инноваций»**.

На стадии внедрения инноваций могут рассматриваться блоки **«Измерение диссеминации инноваций»**, **«Измерение институционализации и применения инноваций»**, **«Измерение результативности инноваций»**.

Полученный «профиль инновации» может служить основанием для оценки состояния инновационного процесса и его результатов, а также для принятия управленческих решений в процессе управления инновационной деятельностью и проведения конкурсов.

Руководители образовательных учреждений могут использовать данный инструментарий в том числе и для выявления сильных и слабых сторон инновационной деятельности в своем образовательном учреждении или для оценки его потенциала по внедрению конкретной инновации.

Для обеспечения выбора в построении алгоритма измерения инноваций предложим еще один, этапы которого представлены на рисунке 2. Он включает в себя следующие шаги:

- **целеполагающий**, на котором необходимо сформировать и обосновать цели и задачи измерения, определить его специфические особенности, выделить показатели измерения, в зависимости от цели и этапа жизненного цикла инновации;
- **проектирующий**, на котором создается проект измерения в самом широком понимании этого слова. Как? Кто? Когда? Где? Зачем?
- **статистический**, на котором собираются сведения об объекте измерения и его окружении;
- **обобщающий**, на котором проводится систематизация полученных данных и их фиксация.



Рис.2. Этапы измерения инноваций
Указанные этапы могут быть разделены на 7 шагов, которые представлены на рисунке 3.

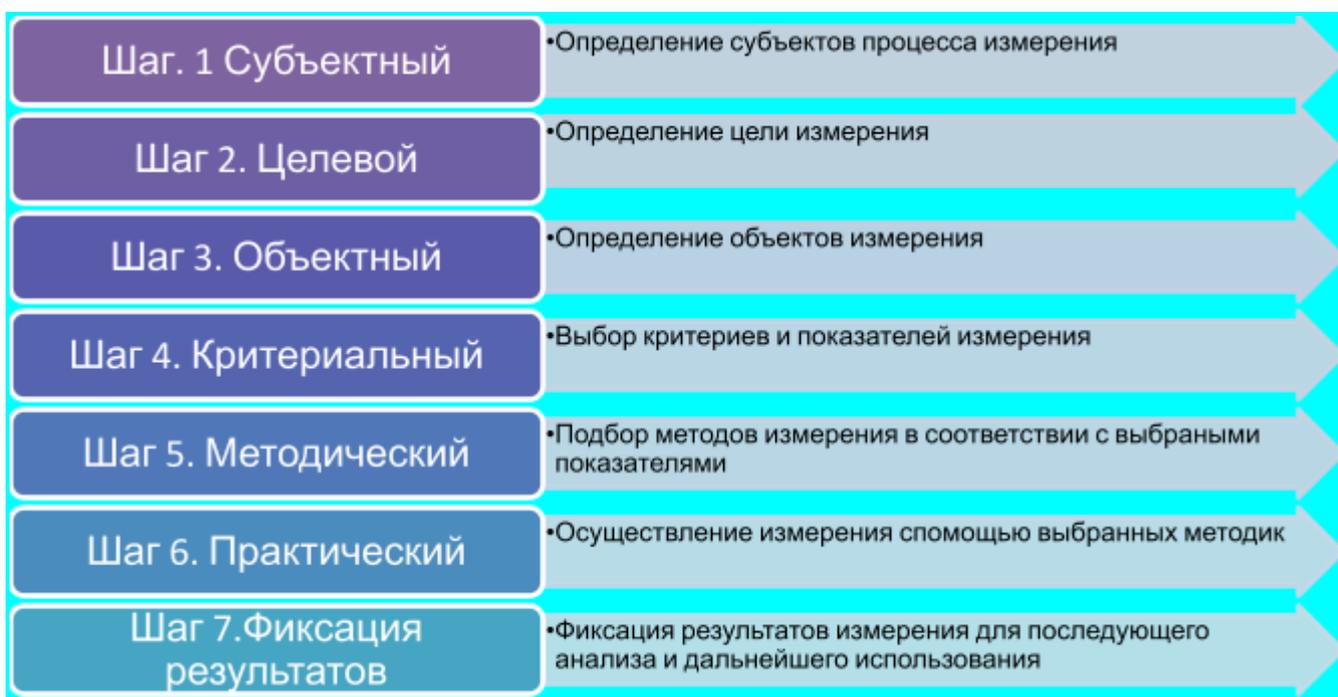


Рис. 3 Алгоритм измерения инноваций

В рамках **первого шага** определяется кто является субъектом измерения и каковы его потребности с точки зрения получения объективной информации о процессуальном и содержательном аспектах инновационной деятельности.

Исходя из результатов самоопределения субъектов в рамках первого шага, реализуется **второй шаг**, связанный с определением цели измерения, иными словами каким образом будет использована полученная в результате измерения информация.

Третий шаг связан с определением того все ли пять объектов измерения, о которых мы писали выше войдут в систему измерения или же в зависимости от целей и этапа жизненного цикла будут выбраны некоторые из них.

Четвертый шаг связан с выбором тех показателей, которые предложены нами для каждого объекта измерения.

Пятый – с определением тех средств и методов, с помощью которых будет осуществляться измерение.

Шестой шаг предусматривает осуществление самого процесса измерения на основе выбранных показателей.

Седьмой – фиксацию результатов измерений в текстовом или графическом виде.

С инструментом измерения инноваций и инструкцией по его применению можно ознакомиться по ссылке:

http://imc-nev.ru/file/Кукушкина/Обоснование_подхода_к_алгоритму_измерения_инноваций_в_обработке_информации.pdf?ysclid=mg449kuee2135455989

2.3. Показатели и индикаторы измерений по «5 критериям»

Ниже представлена библиотека показателей измерения инноваций по «5 критериям». Они могут быть использованы для субъектного моделирования и настройки систем измерения (таблица 14).

Таблица 14

ИЗМЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИИ		
Актуальность		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
соответствие инновации нормативно-правовым документам, определяющим стратегию и направления развития системы образования в ближайшей перспективе, подтвержденное <i>охватом использования инновации в разных ОО (масштабируемость)</i>	соответствие инновации потребностям развития образовательной организации (решаемым задачам или точкам роста ОО), <i>ОО имеет статус ресурсного центра по распространению опыта</i>	соответствие инновации профессиональным потребностям отдельных педагогов педагогического коллектива, что подтверждено <i>долей ОО, работающих в данном направлении самостоятельно (или доля ОО, выбравших инновационный продукт для апробации)</i>
Потенциальная полезность		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
востребованность инновации как средства повышения качества образования <i>подтверждается частотой ее использования и полученными результатами</i>	инновация направлена на оптимизацию образовательной системы и <i>содержит в себе механизм решения проблемы, противоречия</i>	инновация направлена на решение определенной педагогической или управленческой проблемы, <i>достижение определенных эффектов ее использование имеет преимущество по сравнению с аналогами</i>
Совместимость		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
инновация требует радикальной перестройки практики образования и может повлечь за собой <i>изменение статуса ОО</i> , характер изменений – радикальный (организационно – правовые изменения статуса организации)	инновация требует <i>частичной перестройки практики образования и управления</i> , характер изменений – частичный (содержательно – технологические изменения в деятельности ОО)	<i>инновация совместима с существующей образовательной практикой</i> , характер изменений – концептуально совместимый (совместимость имеющегося и нового опыта)
Реализуемость		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
наличие системы сопровождения процессов внедрения, реализации и оценки инноваций, наблюдается <i>положительная динамика реализации инновации при наличии определенных</i>	наличие привлеченных ресурсов (напр., финансовых, кадровых, материально-технических, научно- методических) для реализации инновации, <i>наблюдается</i>	наличие привлеченных людей для внедрения инновации и устранения рисков, <i>отсутствие отрицательной динамики результатов внедрения инновации при наличии имеющихся</i>

<i>ресурсов и системы сопровождения ИД</i>	<i>относительная динамика реализации инновации из-за ресурсных затрат</i>	<i>ресурсов</i>
Контролируемость		
Показатели и индикаторы измерений		
отслеживание динамики и результатов ИД подтверждает эффективность инновации в разных условиях реализации и осуществляется с помощью <i>универсального диагностического инструментария</i>	процедура контроля за ИД встраивается в общую систему оценки деятельности, имеется <i>система контроля промежуточных и итоговых результатов инновационной деятельности</i>	качество инновации оценено внешними экспертами, ход и результаты ИД отражены в <i>экспертных заключениях</i>
Степень новизны		
Показатели и индикаторы измерений		
абсолютная новизна инновации (<i>нет аналогов</i>), принципиально новое решение актуальной задачи, противоречия в практике образования	модификационный или комбинаторный механизм создания инновации, наличие преимуществ инновации перед аналогами, их значимость и конкурентоспособность	относительная новизна инновации (несущественные или частичные изменения известных решений), есть аналоги по сравнению с реализуемой инновацией
Сложность		
Показатели и индикаторы измерений		
воспроизводимость инновации в разных условиях за счет <i>перечень описанных условий для реализации инновации и рисков ее внедрения</i> , учет их при принятии решения о разворачивании инновационной деятельности	частичная воспроизводимость инновации с внесением изменений, требуется <i>наличие необходимых условий для реализации инновации и способов устранения рисков</i>	невоспроизводимость инновации в других условиях, если нет <i>опыта работы в выбранном направлении инновационной деятельности</i>
ИЗМЕРЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИЙ		
Теоретическая обоснованность		
Показатели и индикаторы измерений		
наличие научных, информационных, методических материалов, обосновывающих концептуальные основы внедрения и использования инновации подтверждают теоретическую обоснованность инновации	доступность научных источников по выбранному направлению инновационной деятельности свидетельствуют о частичной теоретической обоснованности инновации	экспертные заключения на инновационный продукт и обоснование его новизны, теоретической значимости подтверждают теоретическое обоснование отдельных аспектов инновационной деятельности
Инновационный потенциал организации		
Показатели и индикаторы измерений		
инновационная деятельность ОО связана с опытом участия и побед в конкурсах с использованием инновационных продуктов, что подтверждается	инновационная деятельность ОО строится на опыте создания, апробации и продвижения инновационных продуктов, можно выделить долю	ОО имеет опыт ведения инновационной деятельности, засвидетельствованный определенным количеством созданных

долей педагогов, создающих продукты ИД, участвующих в конкурсном движении и имеющих статус победителей	педагогов, участвующих в инновационной деятельности, апробирующих инновации и транслирующие их результаты.	продуктов инновационной деятельности в ОО по результатам проведенной ИД
Включенность коллектива в разработку		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
члены педагогического коллектива (ее большая часть) включены в апробацию инновации, она носит системный характер преобразований в связи с этим у большего числа педагогов есть опыт осуществления ИД и достаточно высокий уровень профессиональной компетентности в данном направлении	отдельные члены педагогического коллектива занимаются инновационной деятельностью, она носит модульный характер, задействованные педагоги создают инновационные продукты и проводят мероприятия по транслированию инновационного опыта	отдельные педагоги занимаются инновационной деятельностью, она носит локальный характер, они заинтересованы в решении актуальных задач практики образования и создают лучшие практики образования
Научно – методическое сопровождение		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
действующая, отлаженная система научно – методического сопровождения инновационной деятельности за счет наличия научного руководителя ИД или службы сопровождения (партнеры, представители научных и научно – методических структур), осуществляющих разработку и экспертизу инновации	частичное присутствие научно – методического сопровождения инновационной деятельности ОО в лице привлеченных специалистов за счет наличия научно-методических ресурсов для реализации ИД (доля привлеченных специалистов для реализации ИД)	отсутствие научно – методического сопровождения инновационной деятельности сбалансировано за счет наличия плана ИД и определение необходимых научно- методических ресурсов для его реализации
ИЗМЕРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИННОВАЦИИ		
Полезный эффект		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
инновация имеет полезный эффект, востребована разными ОО, подтверждающими постоянство и устойчивость результатов инновационной деятельности (метрика: степень востребованности созданных продуктов инновационной деятельности в ОО к общему количеству инновационных продуктов в выбранном направлении (в районе, городе, стране)	инновационная деятельность востребована одной ОО и (или) педагогом (-ами)) наряду с имеющимися аналогами из – за необходимости получения определенных эффектов (метрика: количество эффектов реализации инновации по сравнению с аналогами)	инновация имеет полезный эффект, подтвержденный только в деятельности одной ОО и (или) педагогом (-ами) (метрика: эффекты работы ОО, педагога (-ов))
Наличие и устранимость негативных последствий		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
наличие описанных условий для реализации	инновация опирается на опыт внедрения ее	инновация носит экспериментальный характер,

инновации, круга выделенных рисков и способов их устранения обеспечивают предусмотренность способов устранения сложностей и проблем внедрения инновации, что подтверждается устойчивыми результатами инновационной деятельности в разных ОО	другими ОО, прописанные риски и способы их устранения связаны с привлечением людей для внедрения инновации и подтверждены отсутствием отрицательной динамики результатов работы	устранимость негативных последствий осуществляется силами проводимого инновационную деятельность (метрика: количество устраненных рисков собственными силами)
Влияние на развитие ОО		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
радикальный опыт создания и продвижения инновационных продуктов	устойчивый опыт участия в инновационной деятельности и достижении результатов	позитивный опыт ведения ОО инновационной деятельности
Влияние на развитие педагогического коллектива		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
рост инновационного потенциала организации за счет большого охвата членов педагогического коллектива, включенных в инновационную деятельность (метрика: доля педагогов, участвующих в инновационной деятельности, поддерживающих инновационный потенциал организации и статус в профессиональном сообществе)	динамика профессиональных достижений педагогов за счет участия в инновационной деятельности и конкурсном движении (метрика: доля педагогов, участвующих в конкурсном движении и получивших статус победителей)	динамика профессионального роста отдельных педагогов (метрика: доля педагогов, имеющих личные профессиональные достижения)
ИЗМЕРЕНИЕ ДИССЕМИНАЦИИ ИННОВАЦИЙ		
Готовность к диссеминации		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
воспроизводимость инновации в разных условиях	частичная воспроизводимость инновации с внесением изменений	невоспроизводимость инновации в других условиях
Востребованность		
<i>Показатели и индикаторы измерений</i>		
ориентированность и востребованность инновации большим количеством реципиентов (метрика: частота использования инновации реципиентами – другими ОО)	ориентированность и востребованность инновации определенными кругами реципиентов в профессиональном сообществе (метрика: частота использования инновации реципиентами – отдельными педагогическими коллективами ОО)	ориентированность создателей инновации на решение собственных задач, а не на востребованность ее другими реципиентами (метрика: частота использования инновации реципиентами – отдельными педагогами ОО)

Транслируемость и отчуждаемость		
Показатели и индикаторы измерений		
инновация отчуждаема за счет своей технологичности	инновация отчуждаема за счет своей направленности на решение конкретных задач и преимуществ перед аналогами	инновация трудно отчуждаема
ИЗМЕРЕНИЕ ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИИ		
Распространенность		
Показатели и индикаторы измерений		
инновация расширила географический ареал распространения, так как воспроизводима в разных условиях и готова к масштабированию (метрика: охват учреждений, воспроизводимость инновации в разных ОО)	инновация получила распространение в других организациях со схожими задачами повышения качества образования или разрешения существующего противоречия практики образования (метрика: охват учреждений, воспроизводимость инновации в схожих условиях)	инновация не нашла своих потребителей, воспроизводится и модифицируется ее создателями (метрика: охват учреждений, воспроизводимость инновации отдельными педагогами)
Используемость		
Показатели и индикаторы измерений		
многократность использования инновации в разных условиях	направленное использование инновации (по сравнению с аналогами) для решения конкретной задачи	разовое использование инновации в конкретной ОО
Нормативная закреплённость		
Показатели и индикаторы измерений		
инновация нормативно закреплена	отдельные продукты инновационной деятельности имеют рекомендательный характер к использованию	инновация нормативно не закреплена



Практикум

Практические задания к Главе 2: «Как измерить инновации»

Уважаемый коллега, предлагаемые задания позволят Вам отработать целый ряд полезных навыков: от идентификации и анализа критериев до самостоятельного проектирования системы измерения, что полностью соответствует практико-ориентированному подходу, который лежит в основе нашего пособия.

Задание 1: «Диагностика по критериям»

Цель: научиться идентифицировать и анализировать критерии измерения инноваций на основе реальных или гипотетических данных.

Инструкция:

Ознакомьтесь с приведенным ниже кратким описанием инновационного проекта в образовательной организации. Проанализируйте его, используя предложенные в главе «**5 критериев**» (Измерение качества, процесса производства, результативности, диссеминации, институционализации).

Текст для анализа:

«Школа «Перспектива» разработала и внедрила цифровую платформу для формирования индивидуальных образовательных траекторий учащихся 8-9 классов. Платформа использует алгоритмы для рекомендации учебных модулей на основе анализа интересов и текущей успеваемости учеников. На разработку ушло 2 года, в ней активно участвовали 60% педагогов школы. Платформа была представлена на городской конференции, и еще 3 школы города выразили желание ее апробировать. Однако у 15% учителей возникли трудности с использованием интерфейса. Платформа упоминается в Программе развития школы, но не закреплена в локальных актах»

Вопросы для анализа:

1. К каким критериям из «5 критериев» можно отнести описанные аспекты проекта?

Продолжите подбор критериев: факт участия 60% педагогов можно отнести к критерию «включенности коллектива»,

2. Оцените готовность проекта к диссеминации. Какие сильные и слабые стороны Вы видите с точки зрения его трансляции в другие школы?

3. Основываясь на таблицах с показателями, предложите 2-3 конкретных **индикатора**, которые можно было бы использовать для измерения **результативности** данного проекта.

Задание 2: Проектное – «Разработка паспорта инновации»

Цель: применить систему показателей из «5 критериев» для структурированного описания инновационного проекта.

Описание:

Выберите один известный вам инновационный образовательный проект (реальный или гипотетический). Заполните «Паспорт инновации», используя в качестве ориентира подробные таблицы показателей из второй главы пособия.

Шаблон «Паспорт инновации»:

1. **Название проекта:**

2. **Краткое описание:**

3. **Измерение качества инновации:**

- *Актуальность:* (Какой показатель/индикатор из таблицы характеризует этот аспект?)
- *Реализуемость:*
- *Степень новизны:*

4. Измерение процесса производства:

- *Включенность коллектива:*
- *Научно-методическое сопровождение:*

5. Измерение результативности:

- *Полезный эффект (какой индикатор вы бы выбрали для измерения?):*
- *Влияние на подколлектив:*

6. Измерение диссеминации:

- *Готовность к диссеминации:*
- *Транслируемость:*

7. Измерение институционализации:

- *Нормативная закреплённость:*
- *Используемость:*

Вывод: Какой общий «профиль» у данной инновации? В чем ее сильные стороны и «зоны роста»?

Задание 3: Дискуссионное – «Рейтинг и Реальность»

Цель: осмыслить противоречия, выявленные в исследовании, и сформировать критическое отношение к процессу измерения.

Описание:

В тексте главы представлен рейтинг значимости критериев, составленный педагогами, где критерий «Влияние на образовательный процесс» оказался на последнем месте. Авторы отмечают, что это «тревожный симптом».

Вопросы для обсуждения в малой группе (3-4 человека):

1. С чем, на Ваш взгляд, связано такое расхождение между декларируемой важностью инноваций и низкой значимостью их реального влияния на участников образовательного процесса?
2. Является ли, по Вашему мнению, такой рейтинг свидетельством «инноваций ради инноваций»? Аргументируйте свою точку зрения.
3. Как можно мотивировать разработчиков инноваций сместить фокус с «инновационности» и «научности» на «влияние» и «результативность»? Предложите 1-2 практических шага.

Задание 4: «Построй свой алгоритм измерения»

Цель: усвоить и адаптировать предложенный в главе пособия алгоритм измерения инноваций под конкретную задачу.

Описание:

Используя Рисунок 3 «Алгоритм измерения инноваций», спроектируйте план измерения для одного из сценариев.

Сценарии на выбор:

- А) Руководство школы хочет оценить потенциал для внедрения новой системы формирующего оценивания.
- Б) Районный методический центр отбирает лучшие практики для тиражирования в районе.
- В) Учитель-новатор хочет представить свой успешный проект педагогической общественности и понять его сильные стороны.

Задание:

Для выбранного сценария пройдите по шагам алгоритма и кратко опишите:

1. **Субъект измерения и его потребности:** кто и зачем проводит измерение?
2. **Цель измерения:** как будет использована информация?
3. **Объекты измерения:** какие из 5 блоков критериев будут задействованы? (Например, для сценария «А» ключевыми будут «Качество инновации» и «Результативность»).
4. **Показатели:** Приведите 3-4 конкретных показателя из таблиц главы, которые Вы будете использовать.
5. **Методы измерения:** Какими способами Вы будете собирать данные? (Например, экспертиза документации, опрос, наблюдение).



Глава 3. Как способствовать распространению инноваций и отслеживать эффекты?

3.1. Цифровые помощники и базы данных для классификации инновационных продуктов

Инновационная деятельность – важный фактор, определяющий конкурентоспособность и развитие любых организаций в условиях динамичного мира. Задача руководителей – сделать так, чтобы инновационные продукты и результаты инновационной работы использовались и внедрялись в повседневные практики как можно большего числа пользователей. А значит – необходимо использовать современные цифровые средства для их распространения.

Однако, чтобы распространять – необходимо иметь базу инновационных данных, в которой собраны результаты инновационной деятельности.

В практике управления принято использовать классификацию инновационных продуктов, согласованную с целями, стратегическими приоритетами и пр. «хранителя информации».

Проблема состоит в том, что цели деятельности периодически уточняются и, кроме того – они разные у разных субъектов образовательной деятельности как потенциальных пользователей базы данных. Рассмотрим подходы к решению данной проблемы, но, первоначально, вспомним, зачем нужна классификационная процедура.

Что такое классификация? Это разделение объектов на группы и множества на основе каких-либо признаков. Она необходима для того, чтобы пользователь мог выделить из всего многообразия объектов для изучения и использования те, которые составляют предмет его интереса. На основе исследования теоретических работ, раскрывающих подходы к классификациям инноваций в образовании (К. Ангеловски, М.В. Кларина, А.И. Пригожина, М.М. Поташника, А.В. Хуторского и др.), была зафиксирована большая вариативность оснований классификаций. Представим «укрупненные» варианты.

Первая классификация нововведений основана на соотнесенности нового с педагогическим процессом. Опираясь на понимание данного процесса, выделяют следующие типы нововведений:

- в целях и содержании образования;
- в методиках, средствах, приемах, технологиях педагогического процесса;
- в формах и способах организации обучения и воспитания;
- в деятельности администрации, педагогов и учащихся.

Вторая классификация нововведений в системе образования основана на применении признака масштабности (объема). Здесь выделяют следующие преобразования:

- локальные и единичные, не связанные между собой;
- модульные;
- системные.

Локальные. Освоение программы по предмету, ранее не преподававшемуся в школе, – «Экономика и бизнес»; в начальной школе предметы «Труд» и «Изобразительное искусство» объединяются в один интегративный курс «Художественный труд» и т.п.

Модульные. Вводится блок новых или модифицированных программ (например, по математике) во всех классах или только в одной параллели. Для внедрения новшества педагоги осваивают новую программу и специально разработанную под нее технологию. Одновременно изменения вносятся в организацию и в управление учебно-воспитательным процессом: у одного из заместителей директора появляется новая функция по курированию этого нововведения. Кроме того, для научно-методического обеспечения процесса внедрения новшества создается новая структура (временный творческий коллектив, объединение, микрогруппа, кафедра и т.п.).

К *системным* нововведениям относятся, прежде всего, те, которые предполагают либо перестройку всех направлений деятельности школы на основе какой-либо идеи, концепции, подхода, либо создание нового образовательного учреждения на базе прежнего. Речь идет о создании гимназий разных типов и профилей, лицеев, колледжей, комплексов образовательных организаций (детский сад — школа, школа — вуз, общеобразовательная и художественная или спортивная школа, адаптивная школа, школа с профилированием и ориентацией на определенные профессии, специальные школы для детей с теми или иными особенностями и т.д.).

Третья классификация осуществляется по признаку инновационного потенциала. В данном случае выделяют:

- модификации известного и принятого, связанные с усовершенствованием, рационализацией, видоизменением (образовательной программы, учебного плана, структуры);
- комбинаторные нововведения;
- радикальные преобразования.

Примером *радикального* нововведения является, например, освоение основ наук не путем изучения традиционных предметов (литература, физика, биология, история и т.д.), а через так называемые метапредметы («надпредметы») – «Знак», «Знание», «Задача», «Проблема».

Комбинаторные нововведения – разработанная заслуженной учительницей Российской Федерации Е.Н.Потаповой (школа №109 г. Москвы) методика оптимизации обучения шести-семилетних детей письму в три этапа:

Примером *модификационного* нововведения, реализуемого путем технологической и личностной модернизации могут считаться известные опорные конспекты, разработанные В.Ф.Шаталовым и использованные вслед за ним многими учителями страны.

Четвертая классификация нововведений основана на группировке признаков по отношению к своему предшественнику. При таком подходе нововведения относят к *замещающим, отменяющим, открывающим или к ретроинновациям*. В качестве источников идей обновления могут выступать:

- потребности страны, региона, города, района как социальный заказ;
- воплощение социального заказа в законах, директивных и нормативных документах республиканского и регионального значения;
- достижения комплекса наук о человеке;
- передовой педагогический опыт;
- интуиция и творчество руководителей и педагогов как путь проб и ошибок;
- опытно-экспериментальная работа;
- зарубежный опыт.

Пятая классификация, разработанная А.В. Хуторским подразделяет педагогические нововведения на следующие типы и подтипы:

1. По отношению к структурным элементам образовательных систем: нововведения в целеполагании, в задачах, в содержании образования и воспитания, в формах, в методах, в приемах, в технологиях обучения, в средствах обучения и образования, в системе диагностики, в контроле, в оценке результатов и т. д.

2. По отношению к личностному становлению субъектов образования в области развития определенных способностей учеников и педагогов, в сфере развития их знаний, умений, навыков, способов, деятельности, компетентностей и др.

3. По области педагогического применения: в учебном процессе, в учебном курсе, в образовательной области, на уровне системы обучения, на уровне системы образования, в управлении образованием.

4. По типам взаимодействия участников педагогического процесса: в коллективном обучении, в групповом обучении, в репетиторстве, в семейном обучении и т. д.

5. По функциональным возможностям: нововведения-условия (обеспечивают обновление образовательной среды, социокультурных условий и т. п.), нововведения-продукты (педагогические средства, проекты, технологии и т. п.), управленческие нововведения (новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование).

6. По способам осуществления: плановые, систематические, периодические, стихийные, спонтанные, случайные.

7. По масштабности распространения: в деятельности одного педагога, методического объединения педагогов, в школе, в группе школ, в регионе, на федеральном уровне, на международном уровне и т. п.
8. По социально-педагогической значимости: в образовательных учреждениях определенного типа, для конкретных профессионально-типологических групп педагогов.
9. По объему новаторских мероприятий: локальные, массовые, глобальные и т. п.
10. По степени предполагаемых преобразований: корректирующие, модифицирующие, модернизирующие, радикальные, революционные.

Мы видим, что представленные подходы к формированию классификаций отражают многочисленные «развилки» оснований, *сформулированные в содержании запросов, целей, смыслов, интересов и намерений конкретных пользователей.*

Для увеличения масштаба распространения инноваций необходимо проектировать широкий круг «пользователей»: от руководителей образовательных систем и организаций разного уровня до педагогов. Все они не только инициаторы, но и «интересанты» инновационной деятельности:

- Руководители региональных и муниципальных органов управления образованием заинтересованы в аналитике под конкретные задачи, в результатах исследований образовательных трендов и их роли в образовательной политике;
- Руководителей образовательных организаций интересуют лучшие практики, которые могли бы помочь решить стратегические задачи организации;
- Педагогам-инноваторам, разрабатывающих новые педагогические технологии и методики, важно найти аналоги и прототипы, которые помогли бы им оформить инновационную идею в технологию..

Значит, специфика запросов варьируется в зависимости от ситуации, особенностей каждого отдельного случая и социальной/профессиональной роли пользователя!

Добавим к этому признаки жизненного формата в информационном обществе:

- множественность инновационных тем и форматов;
- экспоненциальный рост нововведений на фоне быстрого устаревания новшеств в связи с изменением различных факторов внешней среды (политических, правовых, экономических, социокультурных),
- создание интеграционных и гибридных решений в ответ на новую актуализацию, когда «автор становится коллективным»..

Таковы признаки «текучести» и трансформации знаний в постиндустриальном мире.

Значит, база знаний, построенная на какой-либо классификации будет быстро устаревать. В этом смысле – «идеальной классификации», которая отражала бы меняющиеся интересы разных субъектов инновационной работы (руководителей разных уровней, педагогов, проектных команд, исследователей), не существует. Появление новых и увеличение общего числа классификаций не решает задачу удобства для использования разными субъектами под их разные запросы.

Подведем промежуточные итоги анализа:

1. Классификация – это процесс объединения объектов, явлений или понятий в группы или категории (классы) в зависимости от их схожести или отличий по определённым признакам. В разных областях классификация может иметь разные цели и подходы, но общая цель – упорядочить информацию для более предметного анализа и понимания. Классификация помогает упорядочить знания и улучшить процессы анализа, принятия решений и работы с большими объемами данных.
2. За каждой классификацией стоят определенные цели субъекта: того, кто создавал данную классификацию.
3. Главная задача классификации как управленческого инструмента – предоставить возможность любому пользователю найти необходимые объекты в базе знаний для решения конкретных задач.

Решение:

Для того чтобы базы данных, содержащих описание инновационного опыта, не превращались в склад «ненужных и забытых всеми вещей», а активно использовались для разных целей, необходимо сделать удобную систему хранения и поиска.

Как создать гибкую информационную базу, которая позволяет: 1) сохранять знание об инновации, 2) анализировать процессы, 3) обеспечивать доступ к полю решений в ситуации поиска индивидуализированных запросов разных пользователей?

Необходимо создавать базы данных инноваций с широким доступом, возможностью «гибкой настройки классификации» в зависимости от целей пользователя. Прототип - современный «поисковик» или «маркет-плейс».

Главное преимущество гибкого классификатора – это возможность для любого субъекта найти инновационное решение в рамках «двустороннего движения» по схеме: «размещаю продукт с учётом его специфики — ищу продукт с учётом особенностей своего запроса».

Ключевые условия создания и использования гибкого классификатора:

- 1) создание открытой базы данных для пользователей, в которой всегда есть предложенная система описания продукта для размещения,
- 2) ясное формулирование инструкции (правил) на «входе» по поиску необходимых продуктов.

В чем «выгоды» и преимущества гибкого классификатора?

Преимущества для руководителя образовательной организации

- «Технологии» не уходят из организации вслед за уволившимся сотрудником;
- Счетчики обращений могут показывать востребованные продукты для педагогического коллектива
- Можно накапливать уникальные знания и усиливать профессиональное развитие коллектива

Преимущества для региональной системы образования

- Мониторинг инновационной деятельности в регионе по показателям, важным в рамках фокусов стратегии и политик;
- Принятие решения: поддержать финансирование проекта или отклонить?
- Поиск инструмента решения управленческой задачи (например, повышение образовательных результатов обучающихся школы);
- Определение уникальности инновационного проекта своей ОО (аналоговый анализ);
- Создание и развитие профессионального сообщества инноваторов в образовании;

Преимущества для педагога-автора продукта:

- ознакомление с существующими аналогами;
- определение места своего продукта в существующем разнообразии;
- выявление свободной ниши (инновационных продуктов, которых пока нет);
- поиск потенциальных партнёров (единомышленников) – самопрезентация и популяризация продукта;

Преимущества для педагога-пользователя продукта:

- быстрый поиск варианта решения своей педагогической задачи;
- возможность выбора из нескольких вариантов уже существующих решений.

Как устроены гибкие классификаторы?

Современный классификатор – это система для организации и систематизации объектов, явлений или данных. Он используется для упорядочивания информации в различных областях: от научных исследований до бизнес-приложений. Классификаторы помогают эффективно организовывать и находить данные, а также облегчают принятие решений на основе этих данных.

Современный классификатор может состоять из нескольких ключевых элементов:

1. **Классы (категории):** Это основная единица классификации, которая объединяет объекты, обладающие схожими признаками и/или характеристиками. Например, в классификаторе технологий классами могут быть «технологии воспитания», «технологии развития критического мышления», «технологии самоуправления» и так далее.

2. **Подклассы:** Это более узкие категории внутри основного класса. Например, класс «технологии воспитания» может включать подклассы «технология Макаренко», «технология Иванова», «технология экологического воспитания» и т.д. Подклассы уточняют более конкретные характеристики объектов.

3. **Кодировка (идентификаторы):** Каждому классу и подклассу может быть присвоен уникальный код или идентификатор для быстрого поиска и идентификации в системе. Это важно в информационных

системах, таких как базы данных или электронные каталоги. Кодировка может быть числовой, алфавитной или смешанной.

4. **Атрибуты или характеристики:** Классификаторы могут включать описание характеристик или свойств объектов внутри классов. Например, для класса «технологии воспитания» атрибутами могут быть «возраст», «базовые фокусы/ценности», «основная или дополнительная программа» и т.д.

5. **Иерархическая структура:** Классификатор может быть организован в виде иерархической структуры, где более общие категории находятся на верхнем уровне, а более узкие и специализированные – на нижнем. Это позволяет создавать детализированные категории и облегчает навигацию по классификатору.

6. **Правила или критерии классификации:** Эти элементы описывают, как именно объекты должны быть отнесены к определенным классам. Правила могут включать определения, метки, алгоритмы или другие методы, которые помогают классифицировать объекты в зависимости от их характеристик.

7. **Метаданные:** Это дополнительные данные о классификаторе, такие как дата его создания, версия, описание изменений, авторы и другие элементы, которые помогают отслеживать и обновлять классификатор.

8. **Ссылки и перекрёстные ссылки:** В более сложных классификаторах могут быть ссылки на другие классификаторы или категориальные перекрёстные ссылки между различными частями классификации для более точного представления объектов.

Примером современного гибкого классификатора-поисковика может быть сервис покупки авиабилетов, классификация товаров в интернет-магазинах, где товар, например, может быть отнесен к категории «Электроника» – «Мобильные телефоны» – «Смартфоны» и далее уточняться по атрибутам (бренд, модель, характеристики).

Классификатор может обновляться или изменяться в зависимости от новых данных и требований.

Алгоритм создания классификатора

Процесс создания и применения классификатора должен опираться на современную практику «интуитивного поисковика», когда поиск организуется на основе профессиональных категорий и ключевых слов, принятых в сообществе.

Процесс создания классификатора включает несколько ключевых этапов, которые обеспечивают удобство классификатора для автора и пользователей: и в размещении данных, и в их поиске, и в их анализе. Представим общий алгоритм создания и применения классификатора:

Этап 1. Определение цели и задач классификации

- **Цель:** Определить, для чего будет использоваться классификатор.
- **Задачи:** Какие вопросы должен решить классификатор? Нужно ли выделить несколько подкатегорий или достаточно одной основной категории?

Этап 2. Сбор и подготовка данных

- **Разработка списка категорий для описания инновационных продуктов:** Для создания классификатора важно разработать категории, которые позволяли бы описывать инновационные продукты через систему понятий для субъектов инновационной деятельности.

Вариант 1

- **сфера применения:** образование детей, образование взрослых, управление образовательной организацией, цифровое образование;

- **уровень образования:** дошкольное образование, основное общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование, дополнительное образование, дополнительное профессиональное образование;

- **тип инновационного продукта:** образовательные технологии, цифровые платформы и инструменты, организационные модели, оценочные системы, социальные инициативы, инфраструктурные решения и другие;

- **целевая аудитория:** учащиеся, педагоги, управленцы, родители, работодатели, профессиональные сообщества и другие;

- **ключевые понятия инновационного продукта:** самоорганизация, персонализация, цифровизация, инклюзия, игрофикация, устойчивость, обратная связь и другие;

- **формат реализации:** онлайн, офлайн, смешанный; (Например, для продукта «Ученический совет как орган управления школы» автор может указать понятия: самоорганизация, ученическое самоуправление, разделенная ответственность, принятие решений и ответственность учеников, делегирование, выборы и проч.)

- **результаты и эффекты:** образовательные результаты, социальные эффекты, экономические эффекты, психологические эффекты, технологические эффекты и другие.

Пример описания инновационного продукта:

- Название продукта: «Цифровая платформа для персонализированного обучения школьников»;
- Сфера применения: Образование детей;
- Уровень образования: Основное общее образование;
- Тип инновационного продукта: Цифровые платформы и инструменты;
- Целевая аудитория: Учащиеся, педагоги;
- Ключевые понятия: Персонализация, цифровизация, адаптивные системы, обратная связь;
- Формат реализации: онлайн, смешанный;
- Результаты и эффекты: Повышение успеваемости, мотивация к обучению, оптимизация времени учителя.

Вариант 2

Примером разработанного списка категорий для описания инновационных продуктов является авторский поисковик инновационных продуктов⁷ на сайте «УЛей: Универсальный Лэпбук Инноватора», включающий следующие категории:

- **тип образовательного учреждения:** дошкольное образовательное учреждение, общеобразовательное учреждение (школа), учреждение дополнительного образования, профессиональное образовательное учреждение;

- **участник образовательных отношений, которому предназначен инновационный продукт:** обучающийся, педагог, родители, администрация образовательной организации;

- **вид деятельности образовательной организации, на улучшение которой направлен инновационный продукт:** учебная, воспитательная, методическая, производственная, социальная, управленческая, психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса;

- **проблемы, которые решает инновационный продукт:** повышение успеваемости учащихся, управление дисциплиной, создание интереса к обучению, повышение самостоятельности обучающихся, развитие индивидуальных особенностей обучающихся, повышение мотивации к учению, повышение профессионализма педагогов, овладение новыми педагогическими технологиями, профилактика профессионального выгорания, эффективная адаптация молодых педагогов, формирование экологической культуры, духовно-нравственное воспитание, профессиональное самоопределение обучающихся, определение/выявление/диагностика уровня достижений образовательных результатов обучающихся с ОВЗ, психолого-педагогическое сопровождение образования детей с ОВЗ и их семей;

- **форма инновационного продукта:** программа, рабочая тетрадь/блокнот/дневник, УМК (учебно-методический комплекс), электронный образовательный ресурс (программа, сайт и др.), методическая разработка (модель, пособие, сборник, рекомендации, алгоритмы действий и др.), диагностические материалы;

- **ресурсы, обеспечивающие реализацию инновационного продукта:** научно-педагогические (концепции, модели и др.), учебно-методические (программы, технологии, методики), организационные (структурные подразделения, планирование, контроль), правовые (права и обязанности), финансово-экономические (стимулирующие выплаты), кадровые (новые должности, повышение квалификации), материально-технические (новое оборудование);

- **уровень обоснования инновационности продукта:** ссылка на фундаментальные научные разработки (исследования) мирового, общероссийского масштаба, ссылка на приоритеты государственной политики в сфере образования, ссылка на результаты анализа проблем текущей деятельности системы образования, ссылка на авторские идеи и разработки;

- **характер способа решения проблемы, которую решает инновационный продукт:** предлагается детальное описание универсального алгоритма действий, гарантирующих решение проблемы в соответствии с существующей нормативной базой в деятельности образовательной

⁷ [Поисковик инновационных продуктов](#) на сайте «УЛей: Универсальный Лэпбук Инноватора»

организации определенного типа, предлагаются рекомендации внесения локальных изменений в отдельные компоненты деятельности образовательной организации, предполагающих решения проблемы, предлагается только авторский опыт решения проблемы на базе образовательной организации разработчика, предложено только описание идеи решения проблемы;

- **результат(ы) применения инновационного продукта, подтвержденный(ые) объективными данными:** повышение качества образования обучающихся в соответствии с реализуемым ФГОС и/или повышение качества работы педагогов (согласно требованиям профессионального стандарта педагога), получение новых (дополнительных) результатов качества образования обучающихся в соответствии с приоритетами государственной образовательной политики в области образования, получение результатов, относящихся к улучшению условий обеспечения качества образования (профессиональное развитие педагогов, программное обеспечение, создание новых подразделений, совершенствование материальной базы и др.), получение уникальных результатов, обеспечивающих конкурентоспособность образовательной организации в системе образования (статьи, семинары, конференции и др.).

- **Тестирование системы классифицирующих категорий:** проанализировать типы данных на предмет удобства и эргономичности для пользователя (usability) – можно ли быстро получить данные, выбирая категории? Можно ли быстро описать размещаемый продукт по системе предлагаемых категорий?

- **Корректировка классифицирующих категорий на основе тестирования:** исправление ошибок и уточнение показателей, чтобы они были пригодны для классификации.

- **Присвоение кодов или меток**

Каждому классу и подклассу присваиваются уникальные коды или метки. Это помогает упростить поиск и идентификацию объектов в классификаторе. Однако эти коды, как правило, понятны только внутреннему пользователю (например, в статистических отчетах разные данные имеют свою классификацию). Для внутреннего пользователя (автора, который размещает продукт) достаточно выбрать категории, которые достаточно аутентично описывают продукт из предлагаемого списка. Система сама присваивает коды размещаемому продукту.

Этап 3. Применение классификатора и корректировка в процессе мониторинга

- После тестирования и валидации классификатор можно использовать в реальной работе, чтобы классифицировать новые объекты. Важно регулярно обновлять классификатор, если появляются новые данные или изменяются условия работы, чтобы он оставался актуальным и точным.

- **Корректировка:** Внесение изменений в классификатор и создание лучших решений при необходимости.

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ: ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГИБКОГО КЛАССИФИКАТОРА «ИСКУССТВО ХЕШТЕГА»

Цель создания – управление эффективной коммуникацией и развитием горизонтальных связей между разными субъектами инновационной работы (руководителями, исследователями, командами, сообществами) на основе упорядочения и оптимизации информации о результатах инновационной деятельности и инновационных продуктах. Скорость и разнообразие – ключевые объекты управленческого внимания при организации баз данных и гибких поисковиков для всех субъектов образовательных инноваций.

Кто может использовать гибкий классификатор «Искусство хештега»:

- педагогическая/управленческая команда ОО, автор заявки/предложения на создание инновационного продукта, команда, выполняющая роль экспертов по отношению к заявкам своих коллег;

- эксперты в сфере инновационных проектов в образовании;
- аналитики и исследователи инновационных процессов;
- координаторы инновационной деятельности в управлении оргсистемой/организаторы сообщества инноваторов (например, ответственный методист по инновационной деятельности).

Достоинства классификатора

Гибкий классификатор «Искусство хештега» обладает рядом достоинств:

- объединяет функции поисковика и обмена информацией, позволяя делать инновационные наработки «видимыми» и оперативно представлять результаты.
- не требует специального обучения для участников и пользователей базы данных (достаточно следовать инструкции).
- минимизирует трудозатраты по размещению и поиску материалов, что предельно важно во время высоких скоростей и быстрых разработок, в котором каждый результат, по сути, является прототипом для следующего шага развития.
- предоставляет возможность для привлечения в инновационную деятельность новых участников за счет «заразительности» коммуникации в локальных педагогических сообществах в зависимости от целей и задач их создания.

Хэштег как ключевой элемент технологии: потенциал, функция

С развитием цифровых технологий и социальных сетей хэштеги стали важным «повседневным» инструментом организации социальной коммуникации и средством для организации и распространения информации. Использование хэштегов в инновационной практике приобретает особое значение, так как они могут способствовать обмену идеями и практиками между инноваторами и стать гибким инструментом для классификации инноваций.

Применение хэштегов в классификаторе обусловлено четырьмя факторами:

Хэштеги как средство коммуникации

Хэштеги служат эффективным средством для упрощения коммуникации в образовательных сообществах, делая информацию более доступной и структурированной. Они позволяют участникам быстро находить ресурсы по интересующим их темам, обеспечивая открытый и легкий доступ к информации.

Создание профессиональных сообществ

Хэштеги играют важную роль в создании профессиональных сообществ в сфере образования, так как позволяют выстроить коммуникацию участников из различных регионов. Группа «ВКонтакте» становится платформой сообщества для обмена опытом и внедрения новаторских подходов в обучение. Такой формат взаимодействия способствует повышению уровня вовлеченности и мотивации участников, а также стимулирует внедрение инновационных практик в образовательный процесс.

Влияние хэштегов на образовательные события

Хэштеги активно используются для организации и проведения образовательных событий, таких как конференции, вебинары и мастер-классы. С их помощью организаторы мероприятий могут инициировать обсуждения в реальном времени, а также собирать обратную связь от участников. Это не только увеличивает охват аудитории, но и создает интерактивное пространство, где участники могут активно делиться своими идеями и ресурсами.

Хэштеги и образовательные тренды

Хэштеги являются мощным инструментом для мониторинга и анализа образовательных трендов. Опираясь на социальные сети, хэштеги становятся индикаторами новых направлений в образовательной практике и технологиях. Инновационные подходы, отмеченные популярными хэштегами, получают широкое распространение и признание, что позволяет образовательным учреждениям оперативно реагировать на изменения и адаптироваться под современные требования.

Технология применения гибкого классификатора «Искусство хештега»

1. Управление целеполаганием субъектов инновационной деятельности

Развитие каждого направления деятельности образовательной организации несет определенную смысловую, организационно-методическую и имиджевую составляющую. Интерес к реализации инновационных проектов обнаруживает себя в желании управленческих и педагогических команд оптимизировать процессы достижения искомых результатов и повышения качества образования (таблица 15).

Этапы управления целеполаганием субъектов инновационной деятельности

<p>1. Локализация</p>	<ul style="list-style-type: none"> – установите договоренность с потенциальными участниками тематического сообщества о локациях совместной деятельности и сотрудничества по различным вопросам из вашей тематической области. – создайте цифровые условия (пространство, где будет реализовано взаимодействие субъектов тематического сообщества, участники которого имеют намерения создать группу единомышленников, размещать информационные материалы о тематических мероприятиях и проведении совместных инновационных событий в цифровом формате, представлять материалы инновационных разработок для обмена опытом и получения оценки/обратной связи о качестве объектов презентации в форме общественной экспертизы.
<p>2. Запуск взаимодействия: <i>Комментарий:</i> <i>Договоренности могут быть условные или, наоборот, зафиксированные в нормативных документах, где у каждого участника будут свои обязанности и функции, связанные с поддержанием и продвижением общего контента.</i></p>	<p>Предварительно договоритесь с участниками сообщества о совместном использовании цифрового пространства для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширения возможностей развития каждого инновационного проекта на основе расширения круга тематического общения, - участия в конкурсных мероприятиях, - взаимоэкспертизы инновационных продуктов и результатов инновационной деятельности, - создания банка лучших инновационных продуктов и распространения информации о существующих инновационных решениях для нивелирования эффекта «непродуктивных» идей, - аккумуляции информации для проведения оперативного аналогового анализа и установления партнерства на основании запроса на получение в пользование готового инновационного продукта.
<p>3. Объединяющее начало - точка отсчета для развития сообщества</p>	<p>Создайте объединяющее начало. Придумайте сценарий события и/или мероприятия, в рамках которого потенциальные участники тематического сообщества будут знакомиться с правилами и апробировать возможности нового пространства. Сценарий должен отражать актуальные запросы приглашенных пользователей и обладать понятной для них добавленной ценностью, т.е. они должны видеть актуальность такого формата взаимодействия.</p>
	<p>Например, если это сообщество инноваторов, то разработанные активности, реализуемые в цифровом пространстве, должны способствовать развитию инновационного мышления, компетенций, инновационной инфраструктуры образовательного пространства каждого участника и выполнять информационную, методическую и диагностическую функцию по отношению к результатам и стратегиям их инновационной работы.</p>
<p>4. Информирование</p>	<p>Организуите предварительное информирование. Составьте и разошлите информационное письмо о теме, целях, задачах, продолжительности и локации сбора приглашенных участников. Продумайте логику и алгоритм знакомства участников встречи с новой технологией - в данном случае это “Гибкий классификатор”.</p>
<p>5. Подготовка содержания для разных этапов встречи</p>	<p>Подготовьте материалы для разных этапов встречи: знакомство, рассмотрение проблематики инновационной работы, схожести актуальных запросов педагогов-инноваторов, разработка алгоритма практического знакомства с классификатором и его применением.</p>
<p>6. Рефлексия нового опыта</p>	<p>Проведите рефлексия нового опыта, предложите план развития и совместного участия в продвижении цифрового ресурса на основе создания и публикации интересных и полезных для сообщества материалов.</p>

1. Создание банка инновационных продуктов: разработка критериального поисковика на электронной платформе⁸. Это позволит систематизировать информацию о различных инновационных проектах.

Инноваторы публикуют информацию об инновационной деятельности на специально разработанном ресурсе.

Для того, чтобы ценный опыт, созданный в деятельности разных заинтересованных сторон, был использован, *он должен быть «зафиксирован» в формах описания*, которые делают его применимым и воспроизводимыми на практике.

Например, при описании инновационного проекта указывают проблему/актуальность, цели и задачи, новые элементы (содержания образования, нового вида учебной деятельности обучающихся, технологию процесса и пр.), способы организации этих видов деятельности; критерии и показатели, по которым оценивается эффективность инновации, рекомендации для «потенциальных» пользователей.

Команда управления ресурсом должна предложить протокол описания продукта инновационной деятельности для размещения на ресурсе⁹.

2. Организация продвижения продуктов инновационной деятельности в социальной сети.

Для привлечения педагогов в инновационную деятельность продуктивно использовать современные средства коммуникации, например, сеть «ВКонтакте». Создание группы (паблика) в социальной сети способствует обмену идеями, опытом и практиками среди пользователей.

Пример. Группа «ВКонтакте» «Игротека инноватора»¹⁰ для инноваторов образовательных организаций Ленинградской области. Организаторы: ИМЦ Петроградского района и ЦНППМ ГАОУ ДПО «ЛОИРО».

3. Использование хэштегов как инструмента определения классов и подклассов

Для того, чтобы размещение материалов и поиск были эффективными, участники обучаются навыкам использования хэштэгов как инструмента гибкой классификации.

Хэштег-Навигатор. Выбор хэштегов: участникам предлагается выбрать несколько хэштегов, соответствующих цели размещения материалов, чтобы систематизировать содержащуюся информацию и сделать её более доступной для поиска (таблица 16).

Таблица 16

Примеры обязательных хэштегов для описания ситуаций использования

Хэштег	Описание
#ИгротекаИнноватора	Уникальный хэштег, который используются для всех новостей группы, по которому можно искать новости.
#Анонс	Используется, если есть необходимость пригласить коллег на мероприятие.
#Идея	Используется, если необходимо обсудить идею с коллегами
#Практика	Используется, если необходимо поделиться инновационной практикой
#Экспертиза	Используется, если необходима общественно-профессиональная экспертиза

Хэштег-генератор. Создание уникальных хэштегов: участники формулируют и используют в своих материалах авторские хэштеги, что улучшает их позиционирование и облегчает поиск инновационных решений (таблица 17).

⁸ Примером такого классификатора является сайт [«УЛей: Универсальный Лэпбук Инноватора»](#).

⁹ [Требования к описанию инновационного продукта](#) на сайте «УЛей: Универсальный Лэпбук Инноватора»

¹⁰ Группа ВКонтакте [«Игротека инноватора»](#)

Технические требования к созданию уникального хэштега

<i>Требования</i>	<i>Описание</i>	<i>Пример</i>
Определить цель	Понять, для чего создается хэштег. Это может быть продвижение сообщества, события или определенной темы.	См. Табл.1 #Анонс #Идея #Практика #Экспертиза
Выбрать ключевые слова	Необходимо придумать слова или фразы, которые максимально точно отражают идею текста. Нужно использовать термины, которые легко запоминаются и ассоциируются с контентом.	# ФункциональнаяГрамотность #ИнновацииВОбразовании
Сделать хэштег уникальным	Нужно убедиться, что хэштег не слишком общий и не используется другими пользователями. Проверка актуальности через поиск в социальных сетях.	#ИгротекаИнноватора, #ИМЦПетроградский
Использование правильного формата	Нужно начать с символа #, лучше избегать пробелов, специальных символов и слишком длинных комбинаций. Чем короче, тем лучше!	см. примеры выше

4. Апробация поисковика и освоение алгоритма: на этом этапе участники начинают активно использовать паблик «ВКонтакте» для публикации информации об их инновационной деятельности.

Данный этап позволяет инноваторам продемонстрировать свои достижения, обмениваться опытом и вносить новые смыслы в процесс инновационного развития. Все публикации должны быть структурированы и снабжены предложенными хештегами для систематизации информации (таблица 18)

Структура новости в группе «ВКонтакте»

<i>Раздел</i>	<i>Содержание</i>
Заголовок	Заголовок должен быть ярким и привлекательным, отражающим суть инновации. Он должен быть коротким и содержательным, чтобы сразу привлекать внимание.
Основной текст	Текст должен содержать информацию о достижении, включать краткое описание самого проекта или результата инновационной деятельности.
Основные результаты выводы.	Возможные перспективы или планы на будущее. Необходимо избегать длинных и перегруженных фраз, использовать структурированный подход (абзацы, списки).
Ссылки	Можно прикрепить ссылки на дополнительные материалы или статьи,

	представляющие проект или достижения группы.
Визуальный контент	Необходимо добавить фотографии или изображения, соответствующие теме новости. Изображения должны быть качественными и четкими. Можно использовать инфографику, графики или скриншоты, если это уместно.
Хэштеги	Обязательно использовать уникальные хэштеги для систематизации информации: группы «ВКонтакте» (например: #ИгротекаИнноватора), Хэштег образовательной организации (например: #ВашаШкола), Хэштег-навигатор, соответствующий теме или мероприятию: (например: #Экспертиза или #Конкурс; см. табл.2).

5. Распространение и публикация информации: для успешной реализации технологии гибкого классификатора необходимо интегрировать его в инновационную инфраструктуру образовательных организаций, районов или регионов. Включение классификатора в официальные госпаблики образовательных организаций «ВКонтакте» позволит создать унифицированную базу данных и снизить барьеры для обмена опытом.

Этапы реализации:

- Определение каналов распространения: указание госпабликов образовательных организаций «ВКонтакте», на которых будет осуществляться публикация информации. При этом аккумулироваться вся информация должна в главном паблике (к примеру – «Игротека Инноватора»).
- Регулярные обновления: предоставление актуальной информации о новых инновационных проектах, мероприятиях, конкурсах и т.д. поможет поддерживать интерес сообщества и вовлеченность участников.
- Обратная связь: включение механизма обратной связи позволит участникам делиться своим мнением об актуальности и полезности размещенного контента, что может способствовать его улучшению.
- Анализ популярности контента: использование аналитики для отслеживания взаимодействия с публикациями (лайки, комментарии, репосты) поможет лучше понять потребности аудитории и оптимизировать контент.

6. Оценка результатов и обратная связь: после внедрения технологии гибкого классификатора результаты его применения должны быть оценены. Это позволит определить, насколько эффективно она решает поставленные задачи и удовлетворяет потребности пользователей.

Методы оценки:

- Сбор данных: сбор статистики по взаимодействию с материалами, опубликованными с использованием классификатора. Анализ таких показателей, как количество использованных хештегов, популярность публикаций и активность участников.
- Опросы пользователей: проведение опросов среди участников сообщества для получения обратной связи о том, насколько полезен гибкий классификатор и какие изменения они хотели бы видеть.

Дополнительный этап. Игрофикация: организация активностей с использованием игровых технологий для повышения публикационной активности.

Пример описания конкурса в группе «ВКонтакте» «Игротека инноватора».

Конкурс для участников сообщества «Игротека инноватора». Условия конкурса: необходимо опубликовать новость в группе «ВКонтакте». В этой новости необходимо поделиться своим самым ярким профессиональным достижением, которое связано с инновационной деятельностью. Важно, чтобы новость была полезна участникам сообщества в их профессиональной деятельности.

Новость должна включать:

- Текст, рассказывающий о ярком достижении;
- Фотографии или картинки, иллюстрирующие текст;

- Уникальные хэштеги: хэштег группы «ВКонтакте» #ИгротекаИнноватора, хэштег Вашей образовательной организации и хэштег #Конкурс.

Критерии оценивания: количество лайков, количество новостей, качество содержания и полезность для участников сообщества. Победители будут награждены фирменными подарками ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга.

Технология гибкого классификатора результатов инновационной деятельности (в разных вариантах) – это эффективный инструмент для систематизации данных или информации об инновационной деятельности и повышения эффективности практики взаимодействия инноваторов. Использование разных вариантов содержания этой технологии в образовательных организациях может значительно улучшить качество образования и инновационных процессов, а также создать эффективные коммуникационные каналы между участниками образовательного процесса и субъектами инновационной деятельности.

3.2. Социальный капитал как результат инновационной работы: как его измерить?

*Общество воспринимает идеи, которые теплее его
только на несколько градусов и отвергает более горячие*
Стендаль

В современных интеллектуальных практиках, обсуждающих подходы к измерений результативности *социальных инноваций*, в качестве одного из основных критериев выделяется особый результат- *«изменение человеческого капитала»*. Во многом это связано с тем, что, разрабатывая конкретное инновационное решение, участники приобретают новые компетенции, которые формируются в результате прохождения трудностей и конфликтов интересов, связанных с инициацией и разработкой «неочевидного» нового решения. Это требует воли, креативности и особой аргументированности (а, следовательно – развития компетенций) *участников инновационной деятельности*.

Задача состоит в том, чтобы отдельно проработать вопрос о возможностях измерения «человеческого фактора» при организации инновационной работы. Что происходит с человеческим потенциалом в оргсистемах, т.е. - сотрудниками, которые разрабатывают решения, повышающие жизнестойкость своих систем деятельности? Данная зона работ является наиболее «трудно уловимой реальностью» при оценке изменений. И, принципиально актуальной – в социальных системах.

Для разработки модели оценки «человеческих изменений» при производстве инноваций мы использовали результаты исследования К. Кристансена «Модель ДНК инноватора», а также «модель оценки и развития инновационной компетентности» (“Framework for Innovation Competences Development and Assessment”).

Команда исследователей во главе с Клейтоном Кристенсеном на протяжении 8 лет изучала, как мыслят и действуют наиболее инновационные авторы-разработчики. Аналитическая база исследования: более чем 3000 руководителей высшего звена и 500 инноваторов из 75 стран. Результаты исследования показали, что существуют 5 навыков, выделяющих инноваторов.

- **Умение задавать вопросы** помогает инноваторам изменить сложившееся положение вещей. Они задают вопросы «Почему?», «Почему бы и нет?», «Что, если?», пытаясь моделировать маловероятные варианты развития событий, заглянуть за границы возможного.
- **Экспериментирование**, как смелость получать разные результаты экспериментов. Постоянные попытки найти ответ на исследовательскую задачу связаны с умением создавать гипотезы, действовать, опираясь на них и..получать разные результаты. В том числе – и отрицательные. В связи с этим ключевым навыком является не только смелость идти на риск, но и умение анализировать ошибки.
- **Наблюдательность** позволяет подметить «слабые сигналы»: часто инновации возникают в результате наблюдения за поведением людей и эффектов вокруг нас.

- **Управление личной сетью контактов:** активное взаимодействие с людьми разных профессий и талантов помогает увидеть проблему с различных точек зрения.
- **Способность находить связи между идеями** особенно важно, так как именно аналогии становятся основой большинства инновационных изобретений. Поиск различных взаимосвязей рождает многообразие возможных идей, некоторые из которых могут стать основой для инноваций

Модель оценки и развития инновационной компетентности («Framework for Innovation Competences Development and Assessment»), была адаптирована к российской выборке посредством конфирматорного факторного анализа и получила название «инновационная компетентность». В основе методики - пять измерений инновационной компетентности: креативность, критическое мышление, работа в команде, формирование сети социально-деловых связей и инициативность.

В ходе нашего эксперимента было проведено сравнительное исследование участников инновационной деятельности и педагогов, не принимающих участие в инновационной работе. Обе группы респондентов выделялись во всех образовательных учреждениях разных типов и видов.

Цель исследования: выявить влияние на развитие инновационных компетенций педагогов таких факторов как участие в инновационном проекте и инновационность среды образовательной организации. Мы использовали метод «контрольной группы»: исследовали тех, кто принимает участие инновационной работе и тех, кто отказывается в этом участвовать.

В качестве инструментов исследования был применен корреляционный и факторный анализ.

Исследование было проведено в два этапа:

1 этап – пилот, с отработкой методики исследования (125 респондентов)

2 этап: расширенное сравнительное исследование методом контрольной группы (228 респондентов: 147 инноваторы/ 81 «не инноваторы»).

Исследования проявило промежуточные результаты, которые могут быть материалом для дальнейшего обсуждения и исследования.

1. Значимых различий в развитии компетенций, связанных со статусом участника (*Руководитель образовательной организации/Научный руководитель/ Руководитель проектной группы/ Участник проектной команды*) проявлено не было (Критерий Краскаля-Уоллиса). При этом обнаружено, что средние значения двух индикаторов чуть выше у педагогов из руководящего состава.¹¹
2. Различие в развитии компетенций, связанное со «стажем» (длительностью) участия в инновационной работе, подтвердилось только для компетенций «Креативность»¹², «Установление полезных связей», а также для отдельного индикатора компетенции «Критическое мышление» (умение задавать вопросы). По остальным компетенциям статистических различий по выборке не обнаружено
3. Во всех группах наиболее проявленной компетенцией является «Командная работа» (средняя суммарная оценка = 8,36), а наименее проявленной - компетенция «Инициатива» (средняя суммарная оценка = 7,69).
4. Исследование условий инновационной среды выявило *критичные факторы среды организации или сообщества для развития компетенций*:
 - 4.1. **Экспертная открытость и мобильность:** *можно открыто обсуждать в коллективе/сообществе новые идеи, связанные с темой инновационной работы (даже*

¹¹ Индикатор качества «Критическое мышление» - Задавать вопросы: «А почему?», «А почему нет?», «А что, если...» в ходе обсуждений инновационной работы

Индикатор качества «Установление полезных связей» - Привлекать других людей к работе в проекте, которые изначально не «числились» в команде проекта

¹² Самое высокое среднее значение индикатора у педагогов с многолетним опытом участия в инновационных проектах: чем больше стаж работы педагогов-инноваторов в инновационном проекте, тем более у них проявлена компетенция инноватора «**Креативность**»

странные и отличающиеся от большинства), есть каналы быстрой обратной связи (от коллег, руководителей, детей, родителей); получается тестировать новые разработки в ходе проектной деятельности и их менять, используется внутреннее экспертное знание, которое есть в коллективе по инновационной теме.

- 4.2. **Включенность руководителей организации:** *есть поддержка руководителей инициатив «снизу», а также - помощь в нахождении ресурсов: быстро принимаются решения в ходе инновационной работы, которые нужно согласовать с другими (коллегами, руководителем);*
- 4.3. **«Профессиональная легитимность» экспериментальной работы как значимого труда педагога:** *выделено трудовое время на инновационную работу в потоке рабочих/повседневных задач, есть материальные стимулы к участию в инновационной деятельности.*
- 4.4. **Самостоятельность в принятии решений:** *рабочая группа, осуществляющая инновационную деятельность, наделена частью управленческих полномочий, выстроена культура открытого обмена новыми информационными/методическими материалами по теме инноваций*

Первые два фактора оказались проявленными в жизнедеятельности исследуемых образовательных организаций. Третий и четвертый фактор – «западающие», с низкими показателями.

Поскольку опрашиваемые респонденты (инноваторы и «не инноваторы») принадлежали к одной организации, то можно сделать предположение, что, если в образовательной организации разворачивается инновационная работа, то есть среда (корпоративная культура), которая влияет на развитие инновационных компетенций как педагогов, участвующих в инновационной деятельности, так и тех, кто не участвует в инновационной деятельности, но трудится в данной образовательной организации.

Низкий показатель «Инициативности» может быть связан с сильной бюрократизацией инновационной деятельности, по сути, «смывающей» различия между повседневной функциональной деятельностью по обучению и воспитанию и созданием новых продуктов: во всех процессах высока доля отчетности и регламентированности. Отсутствие специальных форм организации и реальной институционализации тех, кто экспериментирует (оплачиваемого трудового времени, свободы в принятии решений) косвенно подтверждает данный вывод.

На основании результатов по значимым факторам инновационной среды можно сформировать *значимые индикаторы для оценки эффективности процесса организации инновационной работы в образовательной организации/профессиональном сообществе*, которые помогут в мониторинге процесса по фокусу «развитие человеческого капитала». А значит – *будут помощником руководителям разного уровня в задачах повышения эффективности результатов инновационной работы.*



Практикум

Уважаемый коллега!

Текст параграфа 3.2. «Социальный капитал как результат инновационной работы: как его измерить?» смещает фокус нашего внимания с измерения только внешних результатов инноваций (новые продукты, технологии) на самый ценный и, как правило, трудно измеримый результат. Конечно, речь идет об изменениях человеческого капитала.

Предлагаемые задания помогут Вам примерить представленные модели на себя, свою команду и свою организацию, чтобы научиться управлять развитием инновационного потенциала.

Задание 1. Самоанализ: «Мой инновационный профиль»

Цель: Осознать и оценить уровень развития своих собственных инновационных компетенций на основе двух представленных моделей.

Описание:

1. Проанализируйте две модели: «5 навыков инноватора» (К. Кристенсен) и «5 измерений инновационной компетентности» (адаптированная модель) и проведите самооценку по 10-балльной шкале (где 1 – навык практически не развит, 10 – проявляется постоянно и эффективно) для каждого из 5-7 ключевых навыков, которые вы вывели из текста (таблица 19).

Таблица 19

Навык (на основе синтеза двух моделей)	Самооценка (1-10)	Конкретный пример из моей практики, подтверждающий оценку	Что мешает проявлять этот навык чаще/сильнее?
Навык задавания вопросов и критического мышления (умение задавать «провокационные» вопросы, сомневаться в статусе-кво)		Пример: «На педсовете я спросила, почему мы оцениваем проекты по старым критериям, если их цели изменились»	Нехватка времени, боязнь показаться несогласным
Навык экспериментирования и инициативности (готовность пробовать новое и не бояться ошибок)			

Навык наблюдения и поиска аналогий (умение подмечать «слабые сигналы» и переносить идеи из других областей)			
Навык сетевого взаимодействия (выстраивание полезных контактов за пределами своего круга)			
Навык командной работы и кооперации (работа в разнородной группе для генерации решений)			

Вопрос для рефлексии: Какой навык у вас самый сильный, а какой – самый слабый? Совпадает ли Ваша самооценка с результатами исследования (где «Командная работа» – сильная сторона, а «Инициатива» – слабая)?

Задание 2. Диагностическое: «Аудит инновационной среды вашей организации»

Цель: Оценить, насколько среда в вашем образовательном учреждении способствует развитию инновационных компетенций, опираясь на 4 ключевых фактора из текста.

Описание: Опираясь на пункт 4 исследования, оцените по 5-балльной шкале (где 1 – полностью отсутствует, 5 – полностью присутствует) каждый фактор в вашей организации (таблица 20).

Таблица 20

Критический фактор среды	Оценка (1-5)	Конкретные доказательства (примеры, события, правила)	Идея для улучшения (одно практическое действие)
1. Экспертная открытость и мобильность		<i>Пример: «Идеи обсуждаются на методобъединениях, но странные идеи часто отменяются без рассмотрения. Обратная связь от родителей формальна»</i>	<i>Ввести правило «10 минут безумных идей» на каждом планерке</i>
2. Включенность руководителей			

3. Профессиональная легитимность (время, ресурсы, признание)			
4. Самостоятельность в принятии решений			

Вопрос для размышления: Какой фактор, по вашим наблюдениям, является самым «западающим» в вашей организации? Согласуется ли это с выводами исследования? К каким последствиям это приводит?

Задание 3. Проектное: «План развития компетенции для команды»

Цель: Спланировать конкретные действия по развитию одной инновационной компетенции у вашей проектной группы или педагогического коллектива.

Описание: Выберите **ОДНУ** компетенцию.

- Сформулируйте цель**, например: «Повысить уровень этой компетенции у членов проектной группы в течение следующего квартала».
- Заполните таблицу**, предлагая действия на трех уровнях: индивидуальном, командном и организационном (в таблице указаны примеры) (таблица 210)

Таблица 21

Уровень воздействия	Конкретные действия и мероприятия	Критерий успеха (Как поймете, что действие сработало?)
Индивидуальный (работа с личной мотивацией и навыками)	<i>Провести мастерскую по теме «Как предлагать идеи и доводить их до реализации». Внедрить личные карты целей для участников.</i>	<i>Каждый участник сформулировал и зафиксировал как минимум одну личную инициативу в рамках проекта.</i>
Командный (изменение правил взаимодействия в группе)	<i>Ввести в регламент встреч правило: «Каждый участник высказывает одно предложение по улучшению процесса».</i>	<i>Количество предложений, внесенных в протокол встреч, увеличилось на 50%.</i>

Организационный (изменение среды)	<i>Добиться от администрации закрепления в положении о проектной деятельности пункта о том, что 10% времени можно тратить на инициативы, не закрепленные в плане.</i>	<i>Пункт официально утвержден. Появились 2-3 дополнительных мини-проекта, инициированных участниками.</i>

Задание 5. Рефлексивное эссе: «Иновация как личный капитал»

Цель: Обобщить свои размышления о профессиональном развитии на основе участия в инновационной деятельности, выходящей за рамки официальных отчетов.

Описание: Напишите короткое эссе (200-300 слов), ответив на следующие вопросы:

- Какой самый ценный навык или опыт Вы приобрели, участвуя в каком-либо нововведении?
- Как этот «человеческий капитал» помог Вам в дальнейшей профессиональной жизни? (Например, умение справляться с неопределенностью, договариваться со «скептиками», искать нестандартные подходы к решению профессиональных задач, каких?).
- Опираясь на содержание текста параграфа, подскажите, пожалуйста, что лично для Вас является главным результатом инновационной работы: официальный отчет или приобретенные компетенции? Почему?



Глоссарий

Алгоритм измерений – это совокупность правил подготовки и выполнения операций процесса измерения.

Измерение — совокупность действий для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой всеми участниками за единицу средства измерения.

Инновационная деятельность – деятельность, представляющая собой комплекс научно-исследовательских, технологических, организационных, финансовых действий, направленных на создание, использование и внедрение в педагогическую практику инноваций.

Инновационный проект – программа деятельности образовательного учреждения в режиме экспериментальной площадки, лаборатории, ресурсного центра.

Инновация - есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях.

Объект измерения - феномен (физическая система, процесс, явление и т. д.), которое характеризуется одной или несколькими измеряемыми величинами

Образовательная инновация – результат деятельности образовательных учреждений, работающих в режиме экспериментальной площадки и \или лаборатории и получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта (услуги), эффективно используемого в практической педагогической деятельности и готового к распространению в ресурсных центрах.

Показатель — в большинстве случаев, обобщенная характеристика какого-либо объекта, процесса или его результата, понятия или их свойств, обычно, выраженная в числовой форме:

Субъекты измерения — юридические и физические лица, осуществляющие деятельность по измерению.



Списки источников

Список источников к Главе 1

1. Абакумова Н.Н. Система мониторинга в образовании [Текст]: учебное пособие / Н. Н. Абакумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Томский государственный университет. - Томск: Изд. дом Томского гос. ун-та, 2018. - 138 с.
2. Баронене С.Г. Концепция организационных основ экспертизы как способа оценки инновационной деятельности // «Вестник+». – СПб, 2023, с.6-10. [статья](#)
3. Бермус А.Г. Методы гуманитарных исследований модернизации образования [Текст]: монография / А. Г. Бермус; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Южный федеральный университет". - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2016. - 310 с
4. Братченко С.Л. Введение в гуманитарную экспертизу образования (психологический аспект). - М., 1993. - 137 с
5. Богуславский М.В. Научные основы историко-педагогической экспертизы инноваций в образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. №1 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-osnovy-istoriko-pedagogicheskoy-ekspertizy-innovatsiy-v-obrazovanii>
6. Бойко В.П., Фалько С.Г. Методы измерения эффектов инновационной деятельности по фазам жизненного цикла инноваций // Вопросы инновационной экономики. - 2020. - №3. – С. 1101-1110
7. Бургин М.С. Инновации и новизна в педагогике // Совет. педагогика. 2009 № 12
8. Волков В.Н. К вопросу об измерении инноваций в образовании // Непрерывное образование: XXI век. 2019. №3 (27). – С. 1-9
9. Загвязинский В.И. Педагогическая инноватика: проблемы стратегии и тактики [Текст]: монография / В. И. Загвязинский, Т. А. Строкова; Российская Федерация, М-во образования и науки, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Тюменский гос. ун-т. - Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2011. - 174 с.
10. Инновационные школы России: становление и развитие: Опыт програм.-целевого упр. : Пособие для руководителей образоват. учреждений / М. М. Поташник; [Авт. вступ. ст. В. С. Лазарев, с. 6-25]; Рос. акад. образования, Ин-т упр. образованием. - М. : Новая шк., 1996. - 317,[1] с
11. Колесникова И.А. Педагогическая реальность в зеркале межпарадигмальной рефлексии / И. А. Колесникова; С.-Петерб. гос. ун-т пед. мастерства. - СПб. : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 1999.
12. Кравцов А.О. Гуманитарная экспертиза в системе управления инновационной деятельностью: три вектора изменений [Текст] /А.О. Кравцов//Инновационный потенциал районной системы образования. – СПб.: ГБОУ ДППО ЦПКС ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга, 2014. – С 18-24
13. Кравцов А.О. Ключевые направления развития гуманитарной экспертизы инновационной деятельности [Текст] /А.О. Кравцов// Нижегородское образование- 2014-№2- С.21-26
14. Кулыгина А.С. Руководство Осло как источник "инновационной" терминологии // Вестник магистратуры. - 2019. - №3-2 (90). – С. 130-131
15. Лазарев, В.С. Системное развитие школы / В.С. Лазарев. - 2. изд. - М.: Пед. о-во России, 2003 (РГУП Чебоксар. тип. N1). - 301, [1] с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 5-93134-194-3 (в обл.)
16. Новикова Т. Г. Проектирование и экспертиза инновационной деятельности в образовании. Вып. 12. - М.: ЦРСДОД, 2001. - 64 с.

17. Осипенко Г.И. Инновационный потенциал районной системы образования: от инновационной активности к измерению и экспертизе // Человек и образование. - 2023. - №1. - С. 69-75.
18. Осипенко Г.И. Кадровые проекты как инновационный потенциал районной системы образования // ПИОНЕР. Эффективные практики: векторы развития. – М.: Издательство «Перо», 2024, с.11-15
19. Положение об экспертизе инновационных проектов в системе образования Санкт-Петербурга, утвержденное распоряжением Комитета по образованию от 24.10.2008 № 1507-р
20. Поляков С.Д. Педагогическая инноватика : от идеи до практики / Поляков С. Д. - Москва : [Педагогический поиск (ПП)], 2007. - 176 с. : табл.; 21 см. - (Библиотека администрации школы).
21. Пуденко Т.И. Управление развитием образования на муниципальном уровне в условиях социально-экономической модернизации : автореферат дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Пуденко Татьяна Ивановна; [Место защиты: Моск. псих.-соц. ин-т]. - Москва, 2010. - 38 с.
22. Распоряжение Комитета по образованию от 04.08.2014 №3364-р «Об утверждении Положения о региональной инновационной площадке»
23. Ратовская С.В. Научные основы педагогической экспертизы образовательных инноваций // Гуманитарные науки . 2014. №2 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-osnovy-pedagogicheskoy-ekspertizy-obrazovatelnyh-innovatsiy>
24. Руководство Осло. – М.: ЦИНС, 2010. – 107 с.
25. Сидоров С. В. Изучение эффективности управления инновационным процессом в сельской средней школе: Методическое пособие. – Шадринск: изд-во ПО «Исеть», 2004. – 69 с.
26. Седова Н.Е. Проблемы развития инновационных процессов в системе образования// Материалы региональной научно-практической конференции – Комсомольск-на-Амуре: АмГПУ, 2010. – 169с.
27. Тодосийчук А.В. Теоретико-методологические проблемы развития инновационных процессов в образовании / А. В. Тодосийчук ; НИИ экономики науки и образования. - Москва: Оргсервис-2000, 2005. - 195 с.
28. Тубельский А. Н. Экспертиза инновационной школы // Инновационное движение в российском школьном образовании. -М., 1997, - с. 158-179.
29. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики: опыт разработки теории инновационных процессов в образовании / Н.Р. Юсуфбекова. – М.: Педагогическое общество, 1991. – 91 с.
30. Ясвин В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление / В.А. Ясвин. — М.: Народное образование, 2019. — 448 с.
31. Ahmed K., shepherd C. Innovation management: context, strategies, systems and processes. – London: Pearson Education Limited, 2010. – 552 p.
32. Measuring Innovation in Education: A New Perspective, Educational Research and Innovation. – Paris, OECD Publishing, 2014. – 332 p.
33. Moller K., Menninger J., Robers D. Innovationscontrolling: erfolgreiche steuerung und Bewertung von Innovationen. – stuttgart: schaffer Poeschel Verlag, 2011. – 174 p.
34. Moller K., schmalzle H. Messung und steuerung im Innovationsprozess // Research Paper. – 2008. – №2.–p.18-38.

Список источников к Главе 2

1. Бойко В.П., Фалько С.Г. Методы измерения эффектов инновационной деятельности по фазам жизненного цикла инноваций // Вопросы инновационной экономики. - 2020. - №3. – С. 1101-1110
2. Волков В.Н. К вопросу об измерении инноваций в образовании // Непрерывное образование: XXI век. 2019. №3 (27). – С. 1-9
3. Кравцов А.О. Проектирование полипараметрической модели измерения инноваций в образовании// Пионер. Траектория профессионального развития: современные аспекты. –М. Изд-во «Перо», 2023- С. 17-23
4. Кравцов А.О. Измерение инноваций в образовании: концептуальные подходы к проектированию полипараметрической модели // Система образования Московского района на Петербургском международном образовательном форуме 2023: инновации, точки роста, ресурсы. –СПб.: ГБУ ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга, 2023, С. 12-27
5. Кравцов А.О., Кузьмин Д.А., Лужецкая И.Г., Таратухина М.С. Алгоритм измерения инноваций в образовании: опыт проектирования // Вестник+. – СПб.: ГБУ ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга, 2024, С. 54-59
6. Кравцов А.О. Измерение инноваций в образовании: полипараметрический подход// Педагогические практики для внедрения инновационных решений. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Чебоксары: Издательский дом «Среда», 2024 С.86-89
7. Курцева, Е. Г. Оценка региональных механизмов управления качеством образования как инструмент развития системы образования Санкт-Петербурга / Е. Г. Курцева // Академический вестник. Вестник Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования. – 2023. – № 4(62). – С. 64-67. – EDN TCCRNI.
8. Кулыгина А.С. Руководство Осло как источник "инновационной" терминологии // Вестник магистратуры. - 2019. - №3-2 (90). – С. 130-131
9. Лазарев, В.С. Системное развитие школы / В.С. Лазарев. - 2. изд. - М.: Пед. о-во России, 2003 (РГУП Чебоксар. тип. N1). - 301, [1] с. : ил., табл.; 20 см.; ISBN 5-93134-194-3 (в обл.)
10. Лужецкая И.Г., Кравцов А.О., Кузьмин Д.А. Система современных инструментов службы научно-методического сопровождения школьных управленческих команд// Академический вестник. – СПб.: СПбАППО, 2024
11. Небренчин, А. В. К вопросу об инновационном компоненте образовательной среды общеобразовательной организации / А. В. Небренчин // Инновационный потенциал развития науки в современном мире: достижения и инновации : Сборник научных статей по материалам XVI Международной научно-практической конференции, Уфа, 28 января 2025 года. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Научно-издательский центр "Вестник науки", 2025. – С. 18-22. – EDN XHSRZN.
12. Новикова Т. Г. Проектирование и экспертиза инновационной деятельности в образовании. Вып. 12. - М.: ЦРСДОД, 2001. - 64 с.
13. Положение об экспертизе инновационных проектов в системе образования Санкт-Петербурга, утвержденное распоряжением Комитета по образованию от 24.10.2008 № 1507-р
14. Пуденко Т.И. Управление развитием образования на муниципальном уровне в условиях социально-экономической модернизации : автореферат дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Пуденко Татьяна Ивановна; [Место защиты: Моск. псих.-соц. ин-т]. - Москва, 2010. - 38 с.
15. Распоряжение Комитета по образованию от 04.08.2014 №3364-р «Об утверждении Положения о региональной инновационной площадке»
16. Ратовская С.В. Научные основы педагогической экспертизы образовательных инноваций // Гуманитарные науки . 2014. №2 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-osnovy-pedagogicheskoy-ekspertizy-obrazovatelnyh-innovatsiy>
17. Руководство Осло. – М.: ЦИНС, 2010. – 107 с.
18. Сидоров С. В. Изучение эффективности управления инновационным процессом в сельской средней школе: Методическое пособие. – Шадринск: изд-во ПО «Исеть», 2004. – 69 с.

19. Седова Н.Е. Проблемы развития инновационных процессов в системе образования// Материалы региональной научно-практической конференции – Комсомольск-на-Амуре: АмГПУ, 2010. – 169с.
20. Тодосийчук А.В. Теоретико-методологические проблемы развития инновационных процессов // Тубельский А. Н. Экспертиза инновационной школы // Инновационное движение в российском школьном образовании. -М., 1997, - с. 158-179.
21. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики: опыт разработки теории инновационных процессов в образовании / Н.Р. Юсуфбекова. – М.: Педагогическое общество, 1991. – 91 с.
22. Ясвин В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление / В.А. Ясвин. — М.: Народное образование, 2019. — 448 с.

Список источников к Главе 3

1. Баронене С.Г., Демьянова О.Ю., Ермолаева М.Г., Модестова Т.В., Никаноров Р.В. Технология гибкого классификатора результатов инновационной деятельности // Вестник+. 2024. №2(4), С. 15–29.
2. Баронене С.Г., Пронин А.С. Глоба Н.А. Развитие человеческого капитала и результаты инновационной деятельности
<https://pimc.spb.ru/rip-imts/rip-imts-2022-2024/metodicheskie-materialy/metodicheskie-materialy-2023-god/>
3. Горбунов А.Ю. Инновационные процессы в российской образовательной системе. –<https://meridian-journal.ru/site/article0389/>
4. Ермолаева М.Г. "Подавшись магии модного слова, не вникаем в суть понятия, или проблемы педагогической инноватики"//Аккредитация образования", 2011 год, №45, с.71-75
https://akvobr.ru/problemy_pedagogicheskoi_innovatiki.html
5. Кристенсен М. Дилемма инноватора. М.: Альпина Бизнес Букс, 2018. - 239 с.
6. Леонтьев Д. Комплексная гуманитарная экспертиза. Издательство Литагент НПФ «Смысл» 2008, 178с.
7. Модель Оценки и развития инновационных компетенций.
https://www.researchgate.net/publication/328192094_Contrasting_Innovation_Competence_FINCO_DA_Model_in_Software_Engineering_Narrative_Review
8. Модестова Т.В., Никаноров Р.В. Экспертные группы как инструмент государственно-общественного управления качеством образования в районе. // Вестник+ - СПб, 2023, с.14-17 [статья](#)
9. Модестова Т. В., Демьянова О. Ю. К вопросу обоснования подходов к классификации результатов/продуктов инновационной деятельности// Вестник+ – СПб, 2023, декабрь, С.64-81.
https://pimc.spb.ru/netcat_files/multifile/2741/_vestnik_dekabr_23.pdf
10. Модестова Т.В., Демьянова О.Ю., Майская Т.А., Ермолаева М.Г. Разработка сценариев методического сопровождения педагогов. Интерактивная игра «Генератор инноваций» //Федеральный научно-методический журнал МЕТОДИСТ. – 2022 – №4 URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49353563>, в содержании которой рассматриваются возможности генерирования инновационных идей для оптимизации и развития различных сторон образовательного процесса.
11. Модестова Т. В., Демьянова О. Ю. Технология «Инновационная проба» как инструмент непрерывного повышения педагогического мастерства//Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». – № 4 (16) / 2022 декабрь Вестник ИМЦ Петроградского района – рубрика «Инновации для чайников»
http://pimc.spb.ru/netcat_files/userfiles/PIMC/Vestnik/_vestnik_12-21.pdf
12. Поляков С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики. – М. 2007
13. Пашкович. – ГУО «Акад. последиплом. образования». – Минск: АПО, 2017.
14. Савченко Н.А. Инновации в образовании: основания и смысл.
<http://www.humanities.edu.ru/db/msg/84210>

15. Сурикова, О. В. Инновационный процесс в учреждении образования / О. В. Сурикова, Т. Ф.
16. Хуторской А.В., Методология инновационной практики в образовании. Монография. – М. Институт образования человека, 2021.
17. Хуторской А.В., Педагогическая инноватика.– М., Издательский центр «Академия», 2008.



Сведения об авторах

Баронене Светлана Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент, департамент государственного администрирования факультета «Санкт-Петербургская школа социальных наук и востоковедения» НИУ ВШЭ

Демьянова Ольга Юрьевна, к. психол.н., заведующий ЦНППМ ГАОУ ДПО «ЛОИРО», методист ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга;

Ермолаева Марина Григорьевна, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры педагогики и андрагогики СПбАППО им. К.Д.Ушинского

Кравцов Алексей Олегович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления образованием и кадрового менеджмента РГПУ им. А.И. Герцена

Кузьмин Дмитрий Александрович, заместитель директора, методист ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга

Курцева Елена Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления и экономики образования СПбАППО им. К.Д.Ушинского

Лужецкая Ирина Геннадьевна, директор, методист ГБОУ ДПО ЦПКС «Информационно-методический центр» Московского района Санкт-Петербурга

Модестова Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, директор ГБОУ ДПО ЦПКС «Информационно-методический центр» Петроградского района Санкт-Петербурга

Никаноров Рудольф Владимирович, заместитель директора, методист ИМЦ Петроградского района Санкт-Петербурга

Осипенко Галина Ивановна, директор ГБОУ ДПО ЦПКС «Информационно-методический центр» Невского района Санкт-Петербурга

Таратухина Мария Сергеевна, кандидат педагогических наук, методист ГБУ ДПО ЦПКС ИМЦ Московского района Санкт-Петербурга