

УДК 371.26

**Е.С. Максимова**

магистрант 1 курс

ФГБОУ ВО «Тольяттинский Государственный Университет»

г. Тольятти

**Ю.А. Рогачева**

студент 4 курс

ФГБОУ ВО «Тольяттинский Государственный Университет»

г. Тольятти

## **ИЗМЕРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация:** инновации, созданные учителями, педагогическими сообществами и школами в их повседневной практике, играют ключевую роль в повышении качества и эффективности образования. Как и в других наукоемких профессиях, творчество и новаторство являются необходимыми навыками для учителей и педагогических сообществ для эффективной работы. Растущее значение инноваций и инновационных процессов в образовании поднимает вопрос о том, как измерить инновации в этом секторе и как лица, принимающие решения, могут использовать данные об инновациях.

**Ключевые слова:** инновации, педагогика, инновационный процесс, педагогическое сообщество, педагогическая практика.

**E.S. Maksimova**

1 year graduate student

Togliatti State University,

Togliatti

**Yu.A. Rogacheva**

4 year student

Togliatti State University,

Togliatti

### **Measuring innovation in education**

**Annotation:** the innovations created by teachers, teaching communities and schools in their daily practice play a key role in improving the quality and effectiveness of education. As with other knowledge-based professions, creativity and innovation are essential skills for teachers and teaching communities to work

effectively. The growing importance of innovation and innovation in education raises the question of how to measure innovation in this sector and how decision-makers can use innovation data.

**Keywords:** innovation, pedagogy, innovation process, pedagogical community, pedagogical practice.

Инновации, созданные учителями, педагогическими сообществами и школами в их повседневной практике, играют ключевую роль в повышении качества и эффективности образования. Поскольку протоколы, центральные правила, готовые учебные материалы не обеспечивают решения всех проблем, возникающих в повседневной практике, изобретение новых оригинальных решений необходимо для ответа на вызовы, с которыми учителя и школы сталкиваются в своей повседневной работе.

Как и в других наукоемких профессиях, творчество и новаторство являются необходимыми навыками для учителей и педагогических сообществ, чтобы работать эффективно. Во многих странах школам предлагается поддерживать новаторское поведение на работе, и ожидается, что они будут эффективно управлять процессами изменений и инноваций. Растущее значение инноваций и инновационных процессов в образовании поднимает вопрос о том, как измерить инновации в этом секторе и как лица, принимающие решения, могут использовать данные об инновациях. В статье демонстрируется возможность разработки инструментов сбора данных, которые позволяют фиксировать инновационные процессы на уровне школы / факультета. Статья посвящена одной конкретной проблемной области: взаимосвязи между характеристиками организации и инновационной активностью / поведением.

Как отмечается в недавней публикации об образовательных инновациях, «государственные реформы и нисходящие инициативы часто отслеживаются исследовательскими институтами, но массовые инновации в образовании пока ускользают от внимания исследователей». Однако инновации на низовом, восходящем или школьном уровне уже давно

привлекают внимание тех, кто интересуется организационными или «микropolitическими» процессами в образовании. Если создать соответствующие организационные и лидерские условия, такие инновации, инициированные учителями и школами на низовом уровне, могут привести к значительным улучшениям в системах образования: часто более значительным, чем некоторые вмешательства на макроуровне. Как показывает ряд тематических исследований изменений, «профессия обладает способностью и волей руководить изменениями» даже в менее развитых системах образования, где нет устоявшейся традиции изменений, инициируемых на местном уровне.

Недавние исследования инноваций и инновационных процессов уделяют все большее внимание тому, что часто называют инновациями, ориентированными на сотрудников, практиками или на рабочем месте. «Достижение инноваций раньше рассматривалось в основном как линейный процесс, ведущий от научной работы к практическим инновационным приложениям. В настоящее время инновации чаще всего рассматриваются как результат сотрудничества в рамках нормальной социальной и экономической деятельности» - как написали исследователи инноваций в своей книге о практических инновациях. Два других исследователя инноваций определили эту форму инноваций как «обновление сотрудников или руководства в их собственных операциях в некотором отношении, например, путем разработки и внедрения новых методов работы, процедур, продуктов или услуг, где это обновление основано на неформальном обучении». Инновации, ориентированные на сотрудников, на основе практики или на рабочем месте, также описываются как «текущие, возникающие, спонтанные, неформальные и незапланированные», которые «могут не входить в явную повестку дня организации», но могут привести к «пересмотру повседневной рабочей практики. Этот вид инноваций также называют «скрытыми инновациями» из-за сложности их понимания и

измерения, а также из-за того, что, несмотря на их важность, они обычно не учитываются в национальных или отраслевых обзорах инноваций.

Инновации, ориентированные на сотрудников, основанные на практике или на рабочем месте, в секторе образования часто описываются как инновации под руководством учителей или инновации в школьной программе. В австралийском отчете, в котором анализируется соответствующая политика и практика в четырех системах (Канада, Англия, Шотландия и Германия), содержится хорошее резюме свидетельств того, как системы передового образования движутся к модели улучшения.

Рассмотрим, какие данные необходимо собрать для фиксации инновационных процессов.

Набор необходимых данных включает в себя (например, рассматриваем промежуток с 2019 до 2021 года):

— Организационные данные (данные за 2019 год; данные за 2021 год; индивидуальные данные за 2021 год, агрегированные по каждой организации);

— Индивидуальные данные (индивидуальные данные за 2021 год; данные организации за 2019 год, привязаны к каждому человеку; данные организации за 2021 год, привязаны к каждому человеку).

Эти сложные базы данных позволяют проводить различные виды анализа, в том числе анализирующие одновременно на двух уровнях (иерархический анализ). В данной статье мы используем только индивидуальную базу данных, ориентируясь на инновационную активность отдельных учителей. Организационные данные, предоставленные руководителями организаций, в которых работают отдельные лица, используются здесь как контекстные переменные, связанные с индивидуальными данными, в дополнение к данным контекстных переменных, предоставленным отдельными респондентами. Использование этих данных, описывающих контекст рабочего места, в котором учителя вводят новшества, позволяет изучить возможное влияние характеристик

рабочего места на инновационное поведение и активность учителей. Для измерения инновационного поведения предлагается использовать упрощенную версию инструмента, первоначально разработанного де Йонгом и Деном Хартогом, а затем адаптированного для учебных заведений Мессманном и Малдером. Этот упрощенный инструмент, первоначально называвшийся шкалой инновационного рабочего поведения (IWB), состоит из 12 утверждений о различных видах деятельности, связанных с инновациями. Данный исследовательский факторный анализ выявляет независимые факторы. Инновации, вносимые сотрудниками в их повседневную практику, играют важную роль в повышении качества услуг. Те, кто постоянно изобретает новые решения, сталкиваясь с проблемами в повседневной работе, работают лучше, чем те, кто руководствуется простыми процедурами и стандартными протоколами. В этом отношении сектор образования, безусловно, не отличается от других государственных секторов. Отдельные сотрудники (учителя и инструкторы) различаются по своим способностям и готовности к инновациям. Некоторые из них демонстрируют значительно более высокий уровень инновационной активности и демонстрируют больше черт новаторского рабочего поведения, чем другие.

Как и в других секторах государственных услуг, инновационную активность и поведение можно измерить в секторе образования с помощью инновационных обследований. Обследования инноваций при сборе данных как на индивидуальном, так и на организационном уровне позволяют изучить, как различные среды на рабочем месте влияют на инновационную активность и поведение отдельных сотрудников.

#### **Список используемой литературы:**

1. Бермус, А. Г. Теоретическая педагогика: учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 159 с
2. Коджаспирова, Г. М. Педагогика: учебник для вузов / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 711 с.
3. Кочетова, Т. В. Современные технологии в работе с детьми раннего возраста / Т. В. Кочетова, С. В. Павлюкова // Инновационные подходы в современной науке : сборник статей по материалам LXXX международной научно-практической конференции, Москва, 20 октября 2020 года. — Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2020. — С. 22-27.