



ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ



Каково предназначение инновационной системы школы?

Каковы критерии выбора инноваций?

Что представляет собой инновационная система

Какие бывают инновации (типы, виды, уровни...)?

Каковы этапы и жизненный цикл инноваций?

Каковы факторы успешности внедрения инноваций в школу?

В начале XXI века становятся все более очевидными тенденции смены ценностных приоритетов обеспечивающих общественное развитие, Общецивилизационный сдвиг, совпавший с переходом человечества в следующий век, вызывает к жизни не только изменение условий и соответствующих им способов организации деятельности человека.

Наиболее ярко начинает проявлять себя смещение акцентов с использования природных ресурсов, физического труда и финансового капитала к *максимальному включению наукоемких технологий и интеллектуального потенциала.*

**Иначе говоря, возможности развития отдельных стран
измеряются и прогнозируются, *исходя из приоритета
человеческого фактора,*
а за основу оценки степени развитости стран берется
ее способность, к развитию и включению
человеческого потенциала.**

**Так, среди основных критериев оценки, наряду с
валовым национальным продуктом,
продолжительностью жизни в индекс развития
попадает образование.**

**Нарождающаяся модель образования,
способная своим качеством
обеспечивать уровень и качество
развития отдельных стран и
человечества в целом, по мнению многих
исследователей, должна удовлетворять
требованиям
*непрерывности, фундаментальности,
универсальности,
антропологизма и демократизма.***

Эта модель должна иметь механизмы динамичного саморазвития, т.е. обладать таким качеством как инновационность.

И если очевидно, что одним из основных ресурсов развития на современном этапе общественного прогресса становится образование, то столь же очевидно, что неременным атрибутом развития является инновационная составляющая.

Одной из глобальных характеристик нашего времени является утверждение *инновационного способа развития* в качестве доминирующего.

«... В современной конкурентной борьбе, в первую очередь борьба идет не за обладание ресурсами, материальными ценностями, а за *способность к нововведениям*» (П.Друкер)

Именно эта способность стала своеобразным индикатором современной организации производства и управления им, позволяющая выживать и развиваться в условиях нарастающей динамики социальных изменений и ужесточения конкуренции.

Предпосылки возникновения педагогической инноватики

Если анализировать историю развития образования, то нетрудно обнаружить, что изменения в ней происходили под воздействием внешних, а не внутренних сил.

Всякий раз, когда существовавшая в какую-то историческую эпоху система образования переставала удовлетворять потребностям общества в целом или его отдельных составляющих, она под давлением извне преобразовывалась

С середины XX столетия реформы образования стали настолько частыми, что не успевала закончиться одна, как уже начиналась другая.

Процессы изменений резко интенсифицировались. Из
дискретных, когда относительно короткие стадии реформирования сменялись длительными периодами простого функционирования, они превратились в непрерывные, и внутри образования сформировались и стали играть все более заметную роль движущие силы саморазвития. На осуществление изменений стали затрачиваться значительные усилия и средства.

Но все чаще обнаруживалось, что одно и то же новшество в тех или иных образовательных учреждениях может давать разные результаты, что затраты на его создание и внедрение часто оказываются значительно выше, чем предполагалось изначально, что нововведения нередко встречают сопротивление тех, кто с ними должен был работать.

Анализ практики изменений в деятельности школ показал, что они осуществляют их с разной широтой, глубиной и успешностью и что существуют значительные проблемы с обеспечением эффективности проводимой работы

Так возникли предпосылки для становления нового направления исследований, получившего название "педагогическая инноватика".

Н. Р. Юсуфбекова рассматривает ПИ как учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и использовании и применении на практике.



Объектом педагогической инноватики являются инновационный процесс, условия и способы его осуществления, его результаты

В методологическом смысле «объект исследования... означает реальность, которая специально выделена и очерчена в своих границах наукой»

Действительность, которую изучает педагогическая инноватика, это процессы развития образовательных систем посредством создания, распространения и освоения новшеств.

Общую задачу педагогической инноватики можно определить как изучение зависимости эффективности процессов создания, распространения и освоения новшеств от строения инновационной деятельности, способов ее осуществления, свойств ее компонентов, внешних условий ее осуществления и создание средств повышения эффективности этой деятельности.

С этой позиции **предметом** педагогической инноватики являются **зависимости** между эффективностью инновационных процессов и факторами, ее определяющими, а также способы воздействия на эти факторы с целью повышения эффективности изменений

Конкретизация предмета исследования предполагает выделение частных типов задач.

~~Задачи педагогической инноватики можно разделить на три типа.~~

Первый - это задачи описательно-объяснительные.

Их решение призвано дать картину того, что есть в действительности, но не просто на уровне явлений, а на уровне их теоретического объяснения.

Примерами такого рода могут служить задачи изучения влияния различных факторов на скорость распространения новшеств или эффективность их освоения, задачи мониторинга изменений на различных ступенях образования, задачи изучения факторов, определяющих восприимчивость образовательных систем к новшествам, задачи изучения причин сопротивления изменениям и механизмов его возникновения и т.п.

Задачи второго типа связаны с разработкой новых моделей инновационной деятельности, созданием новых технологий ее осуществления, новых форм ее организации.

Их решение отвечает на вопрос: какой должна быть инновационная деятельность, чтобы быть более эффективной, чем существующая? Помимо моделей развития образовательных систем могут разрабатываться более совершенные методы инновационной деятельности, например, проблемно-ориентированного анализа образовательных систем, оценки и выбора новшеств, организации внедрения новшеств, мотивации инновационной активности педагогических коллективов, преодоления сопротивления изменениям и др.

Задачи третьего типа связаны с разработкой способов развития систем инновационной деятельности: их анализа и оценки, выбора направлений и способов совершенствования, осуществления изменений в них.

Если решение задач второго типа расширяет пространство возможных изменений самой инновационной деятельности, то решение задач третьего типа улучшает способы ориентировки и движения в этом пространстве.

**Точное логическое определение понятий -
главнейшее условие истинного знания.
Сократ**

Основные понятия педагогической инноватики.

Новизна – один из основных критериев оценки педагогических исследований, результат нововведения.

Новизна всегда относительна как в личностном, так и в объективно-временном плане.

Педагогическое новшество

Н.Р. Юсуфбекова определяет ПН "как такое содержание возможных изменений педагогической действительности, которое ведет (при освоении новшеств педагогическим сообществом и внедрении их) к ранее не известному, ранее не встречавшемуся в данном виде в истории образования состоянию, результату, развивающих теорию и практику обучения и воспитания"

В.С.Лазарев дополняет, что новшество - понятие относительное. Абсолютное новшество (если оно случается) - только его частный случай. То, что для одной образовательной системы является новшеством, для другой - давно уже действующий в ней компонент. Но может быть и так, что новшество, пригодное для улучшения одной образовательной системы, в другой применено быть не может и потому для нее новшеством не является

Новшеством в образовании может быть педагогическое средство, метод, методика, технологии, программа...

~~Новшества различаются теми качествами, которые~~
закладываются в них еще при разработке.

К этим качествам относят:

- * предмет изменений, т.е. тот элемент образовательной системы, который может быть преобразован;
- * глубину преобразований (степень радикальности предусматриваемых новшеством изменений);
 - * масштаб преобразований;
 - * ресурсоемкость новшества;
 - * уровень разработанности

Нововведение – это продукт освоения и внедрения новшества. С помощью конструирования нововведений можно управлять развитием образовательных систем как на уровне школы, так и на уровне региона, страны. Если новшество - это потенциально возможное изменение, то нововведение (инновация) - это реализованное изменение, ставшее из возможного действительным.

Уровни новшеств в образовании. 1.

Усовершенствование

2.Рационализация.

3.Модернизация.

4.Эвристическое решение

5.Педагогическое изобретение

6.Педагогическое открытие

Инновационный подход к обучению или воспитанию означает введение и использование в образовательном процессе учебного заведения педагогических инноваций

Инновационная доктрина - система базовых положений, выработанных руководством государства или его региона и определяющих политику в данном направлении.

В инновационной доктрине должны быть определены: 1) объект, в котором происходит обновление; 2) предмет воздействия, т.е. что обновляется и на основе чего; 3) результат в виде концепции и механизма ее реализации.

■ **Инновационная деятельность** - это комплекс принимаемых мер по обеспечению инновационного процесса на том или ином уровне образования, а также сам процесс.

К основным функциям инновационной деятельности относятся изменения компонентов педагогического процесса: смысла, целей, содержания образования, форм, методов, технологий, средств обучения, системы управления и т.п.

- Инновационный процесс протекает только благодаря тому, что люди совершают определенную инновационную деятельность.

- В общем смысле деятельность - это "специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование.

Деятельность человека предполагает определенное противопоставление субъекта и объекта деятельности: человек противопоставляет себе объект деятельности как материал, который должен получить новую форму и свойства, превратиться из материала в продукт деятельности"

Инновационная деятельность - это особый вид деятельности. Ее назначение - изменение в способах и содержании практики образования с целью повышения ее эффективности.

Инновационную деятельность можно определить как целенаправленное преобразование практики образовательной деятельности за счет создания, распространения и освоения новых образовательных систем или каких-то их компонентов

Инноватика - наука, изучающая природу, закономерности возникновения и развития инноваций, их связи с традициями прошлого и будущего.

Инновация рассматривается как внедрение нового в существующий процесс;

или

«комплексный социокультурный процесс, развивающийся по неким объективным законам, взаимосвязанный с историей и традициями рассматриваемых социальных систем, и кардинально преобразующий их структуру».

Таким образом, в той или иной мере, но речь идёт
о **возникновении некоторого нового**
качества, не присущего ранее объекту
инновации.

Пусть это происходит либо путём переноса уже
известного в новые социокультурные условия,
либо освоением ранее не реализованной
возможности, либо эволюционированием всего
объекта инновации,

но во всех случаях фиксированным отличием
состояния объекта «после того» от «до того» и
является некоторое **его новое качество.**

**Это и может служить одним из критериев
сущностной стороны инновации.**

Инновация рассматривается как «...**результат** творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д.» .

«...**Прогрессивный** результат творческой деятельности, уточняет Ю.А. Карпова, который находит широкое применение и приводит к значительным изменениям в жизнедеятельности человека, общества, природы»

Возможность перехода системы образования в режим устойчивого инновационного развития определяется способностью научно-образовательного комплекса осуществлять освоение и выпуск принципиально новой образовательной продукции, соответствующей требованиям современного мирового рынка.

Способность осуществлять инновационную деятельность высокого порядка определяется инновационным потенциалом, представляющим совокупность различных видов ресурсов, включая интеллектуальные, научно-технические, информационные, материальные, финансовые и иные ресурсы.

Инновационный потенциал системы образования включает в себя две части: обновляющую (научно-технический потенциал научных и образовательных организаций) и внедренческую (образовательный потенциал учебных заведений).

В отличие от естественного, стихийно протекающего процесса, инновация носит характер

«...инициируемых и контролируемых изменений, изменений, происходящих на основе рационально-волевого действия»

Другими словами, это ***искусственно организованный процесс, направленный и управляемый для достижения определённого результата.***

Инновационный процесс

Инновационный процесс представляет собой совокупность процедур и средств, с помощью которых педагогическое открытие или идея превращаются в социальное, в том числе, образовательное нововведение.

Инновационные процессы следует отличать от локального эксперимента или внедрения отдельных новшеств. Например, введение дополнительного элективного курса в школу ещё не делает её инновационной. Инновационная деятельность характеризуется системностью, интегральностью, целостностью.

■ По В.С.Лазареву инновационный процесс следует понимать как процесс развития образования за счет создания, распространения и освоения новшеств.

Это циклический процесс, который проходит следующие стадии: выявление потребности в изменении (выявление проблемы) - разработка идеи решения проблемы - разработка способа решения проблемы (новшества) - апробирование и экспертиза новшества - распространение новшества - освоение новшества (нововведение) - институализация нововведения.

Структуры частных инновационных процессов могут быть различными

Инновационные процессы в образовании рассматриваются в трех основных аспектах: социально-экономическом, психолого-педагогическом и организационно-управленческом. От этих аспектов зависит общий климат и условия, в которых инновационные процессы происходят.

Имеющиеся условия могут способствовать, либо препятствовать инновационному процессу.

Инновационный процесс может иметь характер как стихийный, так и сознательно управляемый.

Введение новшеств - это, прежде всего, **функция управления** искусственными и естественными процессами изменений.

Следует отметить единство трёх составляющих инновационного процесса: **создание, освоение и применение новшеств**.

Именно такой трёхсоставный инновационный процесс и является чаще всего **объектом** изучения в педагогической инноватике, в отличие, например, от дидактики, где объектом научного исследования выступает процесс обучения.

Инновационные процессы развиваются во времени (от зарождения идеи до ее использования) и пространстве (от сферы науки через освоение, например в учебно-воспитательном процессе, в сферу потребления образовательных услуг.

Следовательно, инновации являются непрямым элементом реализации основных законов развития общества, условием его жизнестойкости, динамичности, выживания и развития.

В то же время инновации развиваются по своим собственным закономерностям.

Для успешного управления инновационными процессами необходимо построить классификацию инноваций с учетом ряда факторов

■ Инновационный процесс начинается с выявления необходимости изменений на каких-то участках образовательного процесса. Это становится результатом аналитической работы специализированных научных организаций, органов управления образованием, руководителей образовательных учреждений, педагогов. Известно много примеров, когда творческие учителя, будучи неудовлетворенными способами своей работы, создавали новшества, которые затем получали широкое распространение в практике образования.

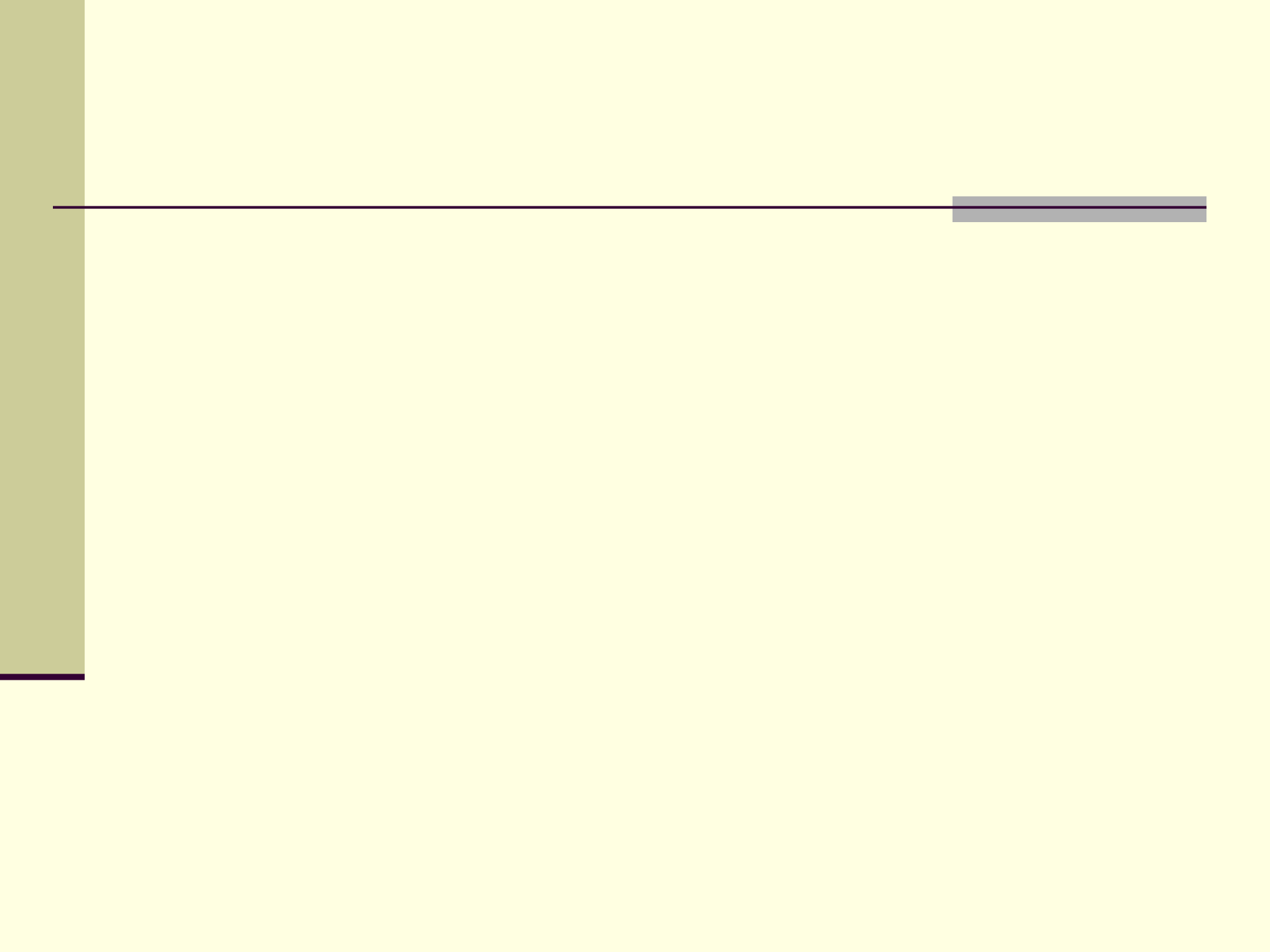
■ Разработка способов решения проблем - проектирование новшеств может осуществляться ~~как теми, кто выявил проблему, так и теми, кто~~ возьмется за это по собственной инициативе или же по чьему-то заказу.

Разработанное новшество должно пройти экспериментальную апробацию, в результате которой в него могут быть внесены коррективы.

Прежде, чем новшество выйдет в стадию распространения, оно проходит экспертизу, т.е. оценку своего соответствия различным требованиям.

- Распространение новшества требует его тиражирования, а также доведения информации о нем до потенциальных пользователей.

- Распространению содействует наличие специальной инфраструктуры поддержки инновационных процессов. В нее входят различные консультационные службы, обучающие центры, эксперты, внедренческие центры и др. Распространение новшества может идти успешнее или, наоборот, хуже, чем хотелось бы тем, кто этим занимается. Поэтому должны осуществляться анализ хода распространения новшества, выявляться факторы, мешающие распространению, и реализоваться меры по их устранению.



Формирование теории инноваций

Теоретические основы инноватики, как научной дисциплины, были заложены в 20–30 годах XX столетия русским ученым-экономистом Н.Д. Кондратьевым.

Обосновав теорию больших циклов конъюнктуры, Н.Д.Кондратьев связывал переход к новому циклу развития экономики с волной изобретений и нововведений. Проанализировав большой массив статистической информации, Н.Д.Кондратьев показал наличие 50-летних циклов экономического развития.

Конъюнктура - это сложившаяся на данный промежуток времени обстановка, ситуация в какой-либо сфере общественной жизни

Опираясь на результаты исследования Н.Д.Кондратьева, И.Шумпетер в 30–40 годы XX столетия разработал теорию ~~инновационных «пакетов»~~ и выделил ~~три большие волны~~, связав с использованием и распространением **паровой машины (1790—1842), железной дороги (1843—1897), а также электрической энергии и автомобиля (1898—1949).**

Он непосредственно увязал экономические циклы с волнами инноваций как технологических, так и изменений спроса, моды, полезности.

И.Шумпетер отмечал, что как долгосрочные, так и среднесрочные циклы связаны с крупными нововведениями в промышленности и торговле. И.Шумпетер отмечал особо важную роль предпринимателей-новаторов, которые берут на себя риск освоения крупных инноваций.

Динамику мирового развития можно описать как процесс смены технологических укладов.

Технологический уклад (волна) - совокупность технологий, характерных для определенного уровня развития производства.

В связи с научным и технико-технологическим прогрессом происходит переход от более низких укладов к более высоким, прогрессивным.

Жизненный цикл технологического уклада включает четыре фазы:

- 1) становление;
- 2) рост;
- 3) зрелость;
- 4) упадок.

Первая волна (1785—1835 гг.) сформировала технологический уклад, основанный на новых технологиях в текстильной промышленности, основанных на **использовании энергии воды.**

Вторая волна (1830—1890 гг.)

связана с ускоренным развитием транспорта (строительство железных дорог, паровое судоходство), возникновение механического производства во всех отраслях **на основе парового двигателя**

Третья волна (1880—1940 гг.)

базируется на использовании в промышленном производстве ~~электрической энергии~~, развитии тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на основе использования стального проката, новых открытий в области химии.

Были внедрены радиосвязь, телеграф, автомобили.

Появились крупные фирмы, картели, синдикаты, тресты. На рынке господствовали монополии. Началась концентрация банковского и финансового капитала

Четвертая волна (1930—1990 гг.)

**сформировала уклад, основанный на
дальнейшем развитии энергетики с
использованием нефти и нефтепродуктов,
газа, средств связи, новых синтетических
материалов.**

Появились и широко распространились компьютеры и программные продукты для них, радары. Атом используется в военных и затем в мирных целях. Организовано массовое производство на основе конвейерной технологии.

Появились транснациональные и межнациональные компании, которые осуществляли прямые инвестиции в рынки различных стран

Пятая волна (1985—2035 гг.)

опирается на достижения в области
микроэлектроники, информатики,

биотехнологии, генной инженерии, новых видов
энергии, материалов, освоения космического
пространства, спутниковой связи и т. п.

Происходит переход от разрозненных фирм к
единой сети крупных и мелких компаний,
соединенных электронной сетью на основе
Интернета, осуществляющих тесное
взаимодействие в области технологий,
контроля качества продукции, планирования
инноваций

Шестой технологический уклад характеризуется следующими направлениями:

биотехнологии, нанотехнологии,
проектирование живого, вложения в
человека, система образования нового
уровня, новое природопользование
(высокие экотехнологии), искусственный
интеллект, гибкие системы «безлюдного»
производства, компактная и
сверхэффективная энергетика, отход от
углеводородов, децентрализованные,
«умные» сети энергоснабжения,
Использование водорода в качестве
экологически чистого энергоносителя

Седьмой технологический уклад

основывается на приборо- и роботостроении,
биокомпьютерных системах и биомедицине,
т. е. расширении взаимодействия
**искусственных и органических, «живых»
систем**

После 2030-х (2050-х по другим данным) возможно наступление ***технологической сингулярности***

Технологическая сингулярность в футурологии — гипотетический момент, по прошествии которого, по мнению сторонников данной концепции, технический прогресс станет настолько быстрым и сложным, что окажется недоступным пониманию, за которым предположительно следуют создание искусственного интеллекта и самовоспроизводящихся машин, интеграция человека с вычислительными машинами, либо значительное скачкообразное увеличение возможностей человеческого мозга за счёт биотехнологий

В то же время.....

Сторонники теории технологической сингулярности считают, что если возникнет принципиально отличный от ~~человеческого разума (постчеловек)~~, дальнейшую судьбу цивилизации невозможно предсказать, опираясь на человеческое (социальное) поведение.

Ряд учёных (из наиболее известных российских, А. В. Коротчаев и биолог А. В. Марков) выступают с обоснованной критикой данной концепции, утверждая, что явно выраженной точки сингулярности, с острым кризисом, не будет. Ими утверждается, что развитие идёт по S-образной кривой, и уже с начала 1970-х годов началось торможение, то есть Мир-Система «точку сингулярности» в процессе модернизационного фазового перехода уже прошла

Ключевым направлением экономической политики РФ должно стать осуществление промышленного прорыва на основе седьмого технологического уклада

Суть задачи, которую предстоит решать России, - **догоняющая /опережающая постиндустриализация.** Решение этой задачи не имеет исторических аналогов. Нет опыта, на который можно опереться. Наиболее развитые страны мира - пионеры постиндустриализации - не решали задачи догоняющего развития.

А страны, демонстрировавшие в последние десятилетия чудеса роста (Южная Корея, Тайвань, Китай и др.), осуществляли переход от традиционного (аграрного) общества к индустриальному, т. е. решали иные задачи.

Главная особенность развития в условиях постиндустриальных вызовов - резкое сужение временных интервалов, на которые можно ориентироваться при разработке стратегии

■ Если в индустриальную эпоху можно было **наметить приоритеты роста на 30 - 40 лет**, а при их достижении благополучно войти в ряды передовых стран (что и сделала в свое время Германия, а потом - Япония и СССР), **то теперь приоритеты меняются быстро.**

■ Можно попытаться превзойти весь мир в производстве компьютеров на душу населения, разработать программы производства лучших в мире самолетов и телефонов, но к моменту их осуществления выяснится, что мир ушел далеко вперед.

Причем ушел в направлении, о самой возможности которого при разработке программы никто и не догадывался

■ Постиндустриальный прорыв предполагает выдвигание на передний план гибкости и адаптивности экономической системы, способности экономических агентов быстро и адекватно реагировать на меняющиеся вызовы времени

■ Стратегия прорыва (а не повтора) должна ориентировать на усиленное развитие сектора услуг, особенно высокотехнологичных.

- Требуется **масштабное обновление производства** посредством формирования передового шестого и элементов седьмого технологических укладов;

- **Необходимы квалифицированные кадры**, способные обслуживать оборудование шестого и седьмого технологических укладов;

- **Освоение передовых технологических укладов и подготовка квалифицированных должны обеспечиваться формированием соответствующей им общественно-политической, социально-экономической, духовно-нравственной и экологической среды**

Современный этап развития общества характеризуется коренными изменениями и в производстве, и в социально-экономическом отношении.

В программе социально-экономического развития России до 2020 года «Концепция обеспечения экономического лидерства», определены следующие

долгосрочные вызовы:

- изменение характера глобализации;
- новая технологическая волна;
- возрастание роли человеческого капитала в экономическом развитии;
- Исчерпание источников экспортно-сырьевого типа развития.

Краткосрочные вызовы:

- мировой финансовый кризис;
- противодействие санкциям;
- необходимость принятия мер по повышению устойчивости российской финансовой системы.

Планируется, что Россия должна стать **глобально-конкурентноспособной**

- **5** экономической державой мира с высокой конкурентностью рынков;
 - обеспеченной географической и продуктивной диверсификацией экспорта;
- логистическим узлом в глобальной энергетической инфраструктуре;
 - крупнейшей транзитной страной (мост Европа-Азия).

Статус одного из мировых лидеров должен быть обеспечен за счет:

- **лидерства в интеграционных процессах на евразийском пространстве;**
- устойчивых связей с мировыми экономическими центрами;
- активной роли в выработке экономического и политического миропорядка;
- высокого уровня национальной безопасности и обороноспособности;
- участия в выработке правил функционирования глобальных энергетических рынков.

В концепции долгосрочного развития России до 2020 года предусмотрено, что образ страны изменится за счет инновационной составляющей:

- **на 10%** возрастет доля на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг по **8-10 позициям**;
 - инновации займут ведущие позиции в фундаментальных и прикладных разработках и связанных с ними технологиях;
- **обновление научного знания будет происходить через 3-5 лет**;
- **инновационное развитие обеспечит введение новых образовательных технологий**

Новые условия требуют новых контекстов деятельности педагога , связанных с новой характеристикой результата (компетенции), условиями профессиональной деятельности, требованиями к деятельности учителя, новыми задачами, направленными на развитие сущностных сил человека.

Меняется сама модель обучения.

Основные характеристики	Традиционная модель обучения	Инновационная модель обучения
Целевой акцент	Результат обучения (усвоение уставленного программой объема информации)	Процесс обучения (научить учиться)
Роль учащегося	Преимущественно пассивная	Преимущественно активная
Роль преподавателя	Ведущая (источник знаний)	Консультативная (менеджер, режиссер)
Формы предъявления знаний	В «готовом виде», по образцу, с преобладанием вербальных методов и текстовых форм	Разнообразные и преимущественно активные формы (игровые, проблемные, инициирование самостоятельной работы, поиска и пр.)
Использование знаний	Преимущественно в типовых заданиях для подготовки к контрольным процедурам	Акцент на прикладное использование знаний, в реальных условиях
Преобладающая форма учебной деятельности	Фронтальная (лекции) и индивидуальная (подготовка к семинарам и контрольным)	Широкое использование коллективных и групповых форм учебной работы

Происходящие в ходе осуществления инновационной деятельности изменения затрагивают интересы многих людей, работающих в организации,

поскольку создаются новые и ликвидируются старые подразделения, перераспределяются функции и т.п.

Нововведения нарушают устоявшийся ритм жизни конкретных людей, характер взаимодействия, вызывают повышенные требования к их квалификации.

Эти и многие другие факторы могут существенно снизить восприимчивость организации к нововведениям, если отсутствует достаточно продуманная система стимулирования и ответственности работников за реализацию инновационных мероприятий.

Инновационная деятельность, особенно на ее начальных этапах, является во многом **творческой** деятельностью.

Считается общепризнанным, что творчество – это целенаправленная деятельность человека, создающая новые материальные и духовные ценности, обладающие общественным значением.

Людей, способных к творчеству крайне мало даже в здоровом обществе.

Занятие творческой деятельностью требует от человека не прагматического мышления, которое неспособно отойти от выработанных и общепризнанных подходов к разрешению той или иной задачи,

а абстрактного мышления, способного проектировать и решать принципиально новые проблемы.

Это требует оценки творческого потенциала российского общества, главным образом молодежи, составляющей около **37%** трудоспособного населения страны.

Результаты социологических опросов молодежи показывают, что в их представлении **труд не является основным источником самореализации, материального благополучия.**

Известно, что ценностное отношение к труду проявляется у молодежи в стереотипной и личностной формах.

Сегодня стереотипная форма характерна примерно ***для 2/3 молодежи.***

Стереотипное сознание несовместимо с новаторством, способствует возникновению и закреплению предубеждений к нововведениям, неприязни к творчеству.

В современных условиях инновационная деятельность является важнейшим инструментом повышения качества и конкурентоспособности образования.

Она включает в себя следующие виды работ: научно-исследовательские, прикладные и экспериментальные работы, необходимые для создания инноваций; работы, связанные с созданием опытных образцов новшеств; работы, связанные с освоением новшества; работы, связанные с сертификацией и стандартизацией инновационных продуктов; иные виды работ, взаимоувязанные в единый процесс с целью освоения и распространения инноваций.

В образовательную практику все в большей степени вовлекаются интеллектуальные ресурсы

Школа – 2020. Какой мы ее видим?

Особая роль школы в подготовке кадровых ресурсов для решения новых задач социально-экономического развития страны до 2020 г.

***Школа
становится ключевым звеном в
реализации стратегических планов
России***

Исследования инновационных процессов в образовании выявили ряд теоретико-методологических проблем:

- соотношение традиций и инноваций,

- содержание и этапы инновационного цикла,

- отношение к инновациям разных субъектов образования,

- управление инновациями,

- подготовка кадров,

- основания для критериев оценки нового в образовании и др.

Эти проблемы нуждаются в осмыслении уже другого уровня
— методологического.

Обоснование методологических основ педагогической инноватики не менее актуально, чем создание самой инноватики. Поэтому педагогическая инноватика является особым направлением методологических исследований.

Опираясь на проведённые исследования, А.В. Хуторской предложил систематику педагогических нововведений, состоящую из 10 блоков.

Каждый блок формируется по отдельному основанию и дифференцируются на собственный набор подтипов. Перечень оснований составлен с учётом необходимости охвата следующих параметров педагогических нововведений: отношение к структуре науки, отношение к субъектам образования, отношение к условиям реализации и характеристикам нововведений.

- **По отношению к структурным элементам образовательных систем:** нововведения в целеполагании, в задачах, в содержании образования и воспитания, в формах, в методах, в приёмах, в технологиях обучения, в средствах обучения и образования, в системе диагностики, в контроле, в оценке результатов и т.д.
- **По отношению к личностному становлению субъектов образования:** в области развития определённых способностей учеников и педагогов, в сфере развития их знаний, умений, навыков, способов деятельности, компетентностей и др.
- **По области педагогического применения:** в учебном процессе, в учебном курсе, в образовательной области, на уровне системы обучения, на уровне системы образования, в управлении образованием.
- **По типам взаимодействия участников педагогического процесса:** в коллективном обучении, в групповом обучении, в тьюторстве, в репетиторстве, в семейном обучении и т.д.
-

- **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).

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

- **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.

- **По социально-педагогической значимости:** в образовательных учреждениях определенного типа, для конкретных профессионально-типологических групп педагогов.

- **По объёму новаторских мероприятий:** локальные, массовые, глобальные и т. п.

- **По степени предполагаемых преобразований:** корректирующие, модифицирующие, модернизирующие, радикальные, революционные.

В предложенной систематике одна и та же инновация может одновременно обладать несколькими характеристиками и занимать своё место в различных блоках.

Например, такая инновация как образовательная рефлексия учащихся может выступать нововведением по отношению к системе диагностики обучения, развитию способов деятельности учащихся, в учебном процессе, в коллективном обучении, нововведением-условием, периодическим, в старшей профильной школе, локальным, радикальным нововведением

Когда возникает потребность в инновациях?

РАЗВИТИЕ ШКОЛЫ



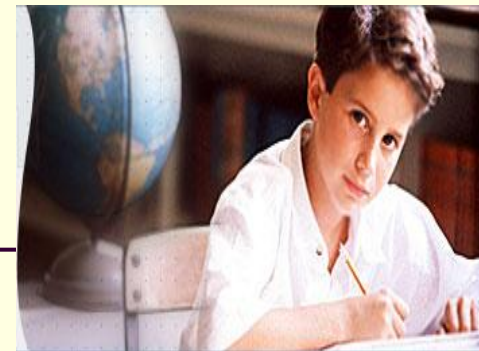
Почему современной школе нужны изменения?

Ряд отечественных исследователей фиксируют:

низкое качество сформированности у учащихся школы общеучебных умений:

- ☐ самостоятельно распределять свое время
- ☐ принимать определенные решения в процессе текущей работы
- ☐ самостоятельно работать
- ☐ вступать в диалог, выражать свои мысли, вести беседу
- ☐ слушать, уважать чувства и мысли собеседника и др.

- ☐ учебно-информационные умения сформированы лишь у - 11,5% учащихся
- ☐ учебно-проектировочные – у 22,3%
- ☐ операции мыслительной деятельности а – сформированы лишь у - 17%
- ☐ ...



Трудности, возникающие в период адаптации выпускников школы, в частности, к ВУЗовской среде обусловлены также неготовностью обучающихся к :

- ❖ резкой смене содержания и объема информации (одна лекция содержит в себе материал трех–пяти школьных уроков)
- ❖ разнообразию новых форм и методов обучения (лекции, семинары, зачеты, рейтинговый контроль знаний и умений и т. д.)
- ❖ сложному языку научных текстов...

Системно-деятельностный подход

Основной результат – развитие личности на основе ~~деятельности по преобразованию внешней предметной~~ деятельности во внутреннюю.

Основная педагогическая задача –
создание и организация условий, инициирующих
ученическое действие



**Чему
учить?**

обновление
содержания

**Ради чего
учить?**

ценности
образования

**Как
учить?**

обновлени
е
средств
обучения

становление ученического сообщества,
формирование универсальных способов действий

Развитие школы (или ОУ) можно определить как процесс

и качественных изменений в составляющих ее компонентах и ее структуре,

в результате которых школа (или ОУ) приобретает способность достигать более высоких, чем прежде, результатов образования.

О развитии организации



Школа (или ОУ) создает особое пространство, обеспечивающее деятельность Учителя и Ученика в новой образовательной парадигме

ЗДЕСЬ...

Здесь нет...

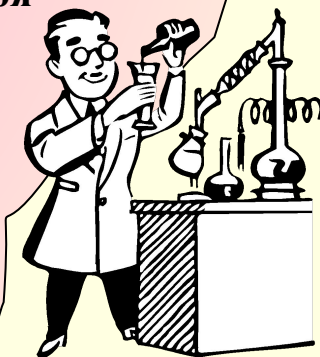
□ Скуки,
принуждения и лени,
□ пассивности и страха
ожидания «палки» -
двойки,

□ «неуда» на контрольной
работе или на экзамене и
желания увернуться от нее

◆ Ученик испытывает радость от
преодоленной трудности учения, будь
то: задача, пример, правило, закон,
теорема или - выведенное
самостоятельно понятие.

◆ Ученик открывает мир для себя -
себя в этом мире.

◆ Педагог ведет учащегося по пути
субъективного открытия, он управляет
проблемно – поисковой или
исследовательской деятельностью
учащегося.



О кризисе мировой педагогики

Роберт Кьюсаки

Когда учитель спрашивает:

“Когда Христофор Колумб переплыл синеву океана?”

— все учащиеся отвечают: “В 1492 году”. Учитель рад тому, что ответ учащихся совпадает с ответом в учебнике, и учащиеся рады тому, что они правильно ответили и знают, что их не накажут за ошибку.

Но выучили ли они что-то особенно ценное?

И нужно ли было кому-то думать?

Нет. В этом и заключается проблема.

Роберт Киосаки

Вместо того, чтобы задать вопрос, на который есть один определенный ответ, давайте представим, что учитель задал такой вопрос:

“Как Колумб уговорил команду плыть с ним, когда большинство людей в то время верили, что земля плоская и что можно было доплыть до ее края и упасть?”

Действительно, этот открытый вопрос не относится к стандартизированному формату “правильно — неправильно”, которые предпочитают учителя, но он требует мышления.

"памяти"

школа

"развития"

Школа "памяти" строится на традиционных основах:

- **классно-урочной системе обучения, преобладающем иллюстративно-объяснительном методе преподавания,**
- **фронтальной форме организации учебного пространства,**
- **контроле и опросе репродуктивного типа и прочих характеристиках**

Школа "развития" ориентируется на развитие личности обучаемого.

Частным случаем развития личности является овладение учащимися такими мыслительными операциями, как:

- ☐ **синтез,**
- ☐ **сравнение,**
- ☐ **обобщение,**
- ☐ **классификация,**
- ☐ **индукция,**
- ☐ **дедукция,**
- ☐ **абстрагирование и пр.**

Существенным становится появление у учащихся

- ☒ **потребности,**
- ☒ **интереса,**
- ☒ **мотива к личностному росту, изменению себя,**
- ☒ **развитию его эмоционально-образной сферы,**
- ☒ **приобретению опыта эмоционально-ценностных отношений.**

Инновационная система управления ОУ представляет собой единство:



Организационные инновации



1. Организация новых институциональных форм и структур (ресурсные центры, центры образования, комплексы, институты дистанта, интернет-центры, интернет-клубы, культурно-образовательные центры и пр.)

2. Создание кафедр, творческих лабораторий, ВНИКов, проблемных групп; ассоциаций администрации, преподавателей, специалистов по ИТ, организаторов учебно-воспитательного процесса; объединение их в группы, команды для разработки инновационных и исследовательских проектов

3. Разделение преподавательского труда (выделение разработчиков содержания, специалистов по методам обучения, специалистов по контролю за ходом обучения, тьюторов и т.п.)



Экономические инновации



1. Новые механизмы общественно-государственного финансирования образования

2. Самофинансирование



3. Налоговое стимулирование инвестиций в сферу образования

4. Новые механизмы оплаты труда в сфере образования

5. «Подушевое финансирование» образовательной деятельности



Технологические инновации



1. современные компьютерные и технологии

2. современные телекоммуникационные технологии

...



Педагогические инновации



1. Новые педагогические технологии, методы, приемы, техники, формы

2. Модернизация содержания образования на разных ступенях обучения

3. Структурные изменения в педагогической системе

4. Новая образовательная среда



Факторы успешности внедрения инноваций

- правовое обеспечение инновационной деятельности;
- стратегическое планирование результатов (текущих, промежуточных, итоговых), мониторинг успешности;
- соглашение планов и программ инновационной деятельности по концептуальным позициям;
- кадровая подготовка к профессиональному осуществлению инновационной деятельности;
- мотивационные условия вхождения в инновационный процесс и его осуществления;

Факторы успешности внедрения инноваций

- программа постепенного приобщения педагогического коллектива к освоению нового типа деятельности;
- информационные данные о текущих результатах инновационной деятельности: опыт удач и затруднений;
- материально-технические, финансово-экономические условия осуществления инновационной деятельности;
- научно-методические условия обеспечения концептуальности, системности, достоверности, воспроизводимости.

История становления и цели педагогической инноватики

Педагогические инновационные процессы стали предметом специального изучения на Западе с конца 1950-х гг., а в нашей стране лишь в 1980-х гг. Главная цель педагогической инноватики – научно обосновать и обеспечить непрерывное изменение образования в интересах его приближения к реализуемой сущности образующегося человека – носителя и реализатора культурологической связи времен.

Ученые предлагают следующие типы задач педагогической инноватики:

1. Описательно-объяснительные задачи, признанные дать картину того, что есть в действительности на уровне теоретического объяснения.
2. Задачи, связанные с разработкой новых моделей инновационной деятельности, новых технологий ее осуществления, новых форм ее организации.
3. Задачи, связанные с разработкой способов развития систем инновационной деятельности.
4. Задачи, связанные с изучением системы отношений, возникающих в инновационной образовательной деятельности по отношению к личностному становлению и развитию ученика и учителя.
5. Задачи, относящиеся к природе и закономерностям возникновения, развития педагогических инноваций, их связи с традициями прошлого и будущего в отношении субъектов образования.

1. **Основные понятия педагогической инноватики. Новое, новизна.** Новизна – один из основных критериев оценки педагогических исследований, результат нововведения. *Новизна всегда относительна как в личностном, так и в объективно-временном плане.*
2. ~~Новшество~~ в образовании – это может быть педагогическое средство, метод, методика, технологии, программа... Под новшеством часто понимают целенаправленное прогрессивное изменение, т.е. определенный процесс.
3. **Нововведение** – это продукт освоения и внедрения новшества. С помощью конструирования нововведений можно управлять развитием образовательных систем как на уровне школы, так и на уровне региона, страны. *Уровни новшеств в образовании. 1. Усовершенствование 2. Рационализация. 3. Модернизация. 4. Эвристическое решение 5. Педагогическое изобретение 6. Педагогическое открытие*
5. **Иновация** – это внедрение нового в существующий процесс; или «комплексный социокультурный процесс, развивающийся по неким объективным законам, взаимосвязанный с историей и традициями рассматриваемых социальных систем, и кардинально преобразующий их структуру.

Инноватика - наука, изучающая природу, закономерности возникновения и развития инноваций, их связи с традициями прошлого и будущего.

Инновационная деятельность - сфера разработки и практического освоения технических, технологических и организационно-экономических нововведений, она включает в себя не только инновационные процессы, но и маркетинговые исследования, а также новый подход к организации информационных, социальных, образовательных и других видов услуг

Инновационная доктрина - система базовых положений, выработанных руководством государства или его региона и определяющих политику в данном направлении.

В инновационной доктрине должны быть определены: 1) объект, в котором происходит обновление; 2) предмет воздействия, т.е. что обновляется и на основе чего; 3) результат в виде концепции и механизма ее реализации.

Педагогическая инновация – это изменение, направленное на улучшение развития, воспитания и обучения школьников.

Педагогическая инноватика - учение о создании педагогических новшеств, их оценке и освоении педагогическим сообществом и использовании в практике.

Инновационное обучение – обучение, направленное на развитие личности учеников при помощи специально организуемых учителем педагогических, дидактических или методических изменений.

Инновирование - процесс создания и оптимизации структур поведения и деятельности различных социальных субъектов.

Классификация педагогических нововведений.

М.В. Кларин: 1) инновации-модернизации, которые направлены на достижение гарантированных результатов в рамках традиционной репродуктивной ориентации учебного процесса; 2) инновации-трансформации, преобразующие традиционный учебный процесс в процесс исследовательского характера и организацию учебно-познавательной деятельности.

О.Г. Хомерики выделяет следующие типы нововведений с точки зрения их отнесенности к той или иной части учебно-воспитательного процесса:

- в содержании образования;
- методиках, технологиях, методах учебно-воспитательного процесса;
- организации учебно-воспитательного процесса;
- управляющей системе школы.

А.И. Пригожин делит нововведения по инновационному потенциалу на три типа: -радикальные, или базовые (принципиально новые технологии, методы управления);-комбинаторные (использование различных сочетаний конструктивного соединении элементов); -модифицирующие (улучшение, дополнение исходных конструкций, принципов, форм).

Н.Ю. Посталюк. классифицирует по уровню инновационности. **Инновации нулевого порядка** – это практически регенерирование первоначальных свойств системы

Инновации первого порядка характеризуются количественными изменениями в системе при неизменном ее качестве.

Инновации второго порядка представляют собой перегруппировку элементов системы и организационные изменения (например, новая комбинация известных педагогических средств, изменение последовательности, правил их использования...).

Инновации третьего порядка – адаптационные изменения образовательной системы в новых условиях без выхода за пределы старой модели образования.

Инновации четвертого порядка содержат новый вариант решения (это чаще всего простейшие качественные изменения в отдельных компонентах образовательной системы, обеспечивающие некоторое расширение ее функциональных возможностей).

Инновации пятого порядка инициируют создание образовательных систем «нового поколения» (изменение всех или большинства первоначальных свойств системы).

В результате реализации **инноваций шестого порядка** создаются образовательные системы «нового вида» с качественным изменением функциональных свойств системы при сохранении системообразующего функционального принципа. И наконец, **инновации седьмого порядка** представляют высшее, коренное изменение образовательных систем, в ходе которого меняется основной функциональный принцип системы.

Так появляется «новый род» образовательных систем.

Новшества могут быть классифицированы по причинам появления. На основе анализа различных инноваций выявлены **следующие источники создания новшеств в образовании:**

- передовой педагогический опыт – источник новых методик, технологий и техник, преобразовывающих педагогическую практику;
- фундаментальные и прикладные исследования в области педагогических дисциплин, таких, как педагогика, сравнительная педагогика, история педагогики, дидактика, частные методики обучения;
- достижения смежных с педагогикой дисциплин – философии, культурологии, психологии, медицины, социологии, синергетики;
- административные решения – законы, постановления, проекты, программы, которые инициируются чиновниками, политиками, администраторами;
- глобальные образовательные и иные процессы в стране, мире, во Вселенной.

По глубине производимых изменений выделяют **следующие типы инноваций:**

- Модифицирующие инновации;
- Улучшающие инновации;
- Прорывные инновации;
- Интегрирующие инновации.