
Инновационные процессы в образовании

Занятие 3

**Взаимосвязь науки и практики
в инновационных процессах
в образовании**

Вспоминаем, повторяем:

**Ценностно-целевая направленность инноваций –
повышение эффективности системы образования –
обеспечение современного качества системы образования –
достижение образованности каждого человека, отвечающей
вызовам времени –
повышение качества жизни – конкурентоспособность
страны;**

**Инновации являются механизмом развития образования....,
Инновации имеют разный масштаб, предмет....**

**Невежды презирают науку,
необразованные люди
восхищаются,
тогда как мудрецы пользуются ею.**

Ф. Бэкон

Инновации как деятельность

Инновации в своей наиболее полной развёртке предполагают **систему взаимосвязанных видов работ**, совокупность которых обеспечивает появление действительных инноваций.

А именно:

- **научно-исследовательская деятельность**, направленная на получение **нового знания** о том, как нечто может быть («открытие»), и о том, как нечто можно сделать («изобретение»);
- **проектная деятельность**, направленная на разработку особого, **инструментально-технологического знания** о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»);
- **образовательная деятельность**, направленная на профессиональное развитие субъектов определённой практики, на формирование у каждого **личного знания** (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация»).

Логика реализации инновационных процессов



Жизненный цикл инноваций

*ИДЕЯ – ПРОДУКТ – ДИФФУЗИЯ –
РУТИНИЗАЦИЯ – НОВАЯ ИДЕЯ*

- Научный поиск
- Создание новшества
- **Реализация новшества** – эксперимент и доработка новшества, мотивация, широкое использование
- **Рефлексия** нововведения
- Господство новшества – превращение в привычный процесс

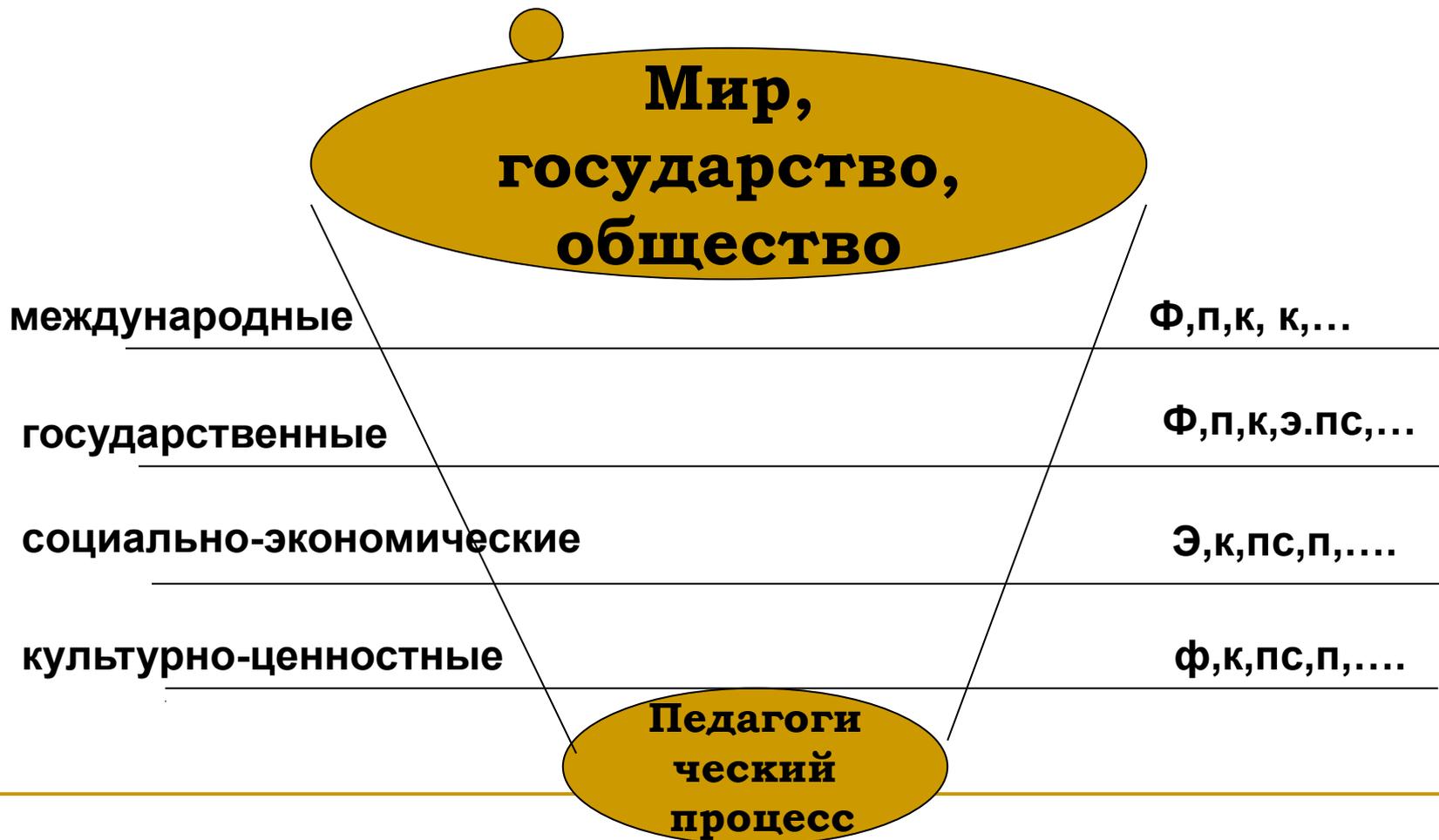
Объекты научного обоснования

- Осознание **потребностей** – анализ ситуации
- Поиск и научное обоснование **идеи**
- Разработка **проекта**
- **Экспериментальная проверка** элементов проекта
- Обоснования выбора **способов ограничения блокирования и стимулирования** инновационной деятельности
- Внедрение – обоснование **ресурсного обеспечения**
- Диффузия новшеств – поиск моделей **управления** системой образования
- Рутинизация – **оценка эффективности** (точки роста)
- Интеграция в науку – **новая идея**

Осознание потребностей

анализ вызовов времени –
«воронка причинности» Э.Кэмпбелла
и **уровни** А.Ю. Мельвиля

«Воронка причинности»



Междисциплинарность анализа ВЫЗОВОВ

Уровни

- **Международные**
- **Государственные**
- **Социально-экономические**
- **Культурно-ценностные**
- **Микроуровень**

Науки

- **философия, политология, компаративистика, социология, культурология,...**
- **политология, право, история, культурология, психология, экономика,**
- **философия, политология, право, экономика, социология, психология,...**
- **философия, культурология, социология, психология,...**
- **конкретная личность**

Научное обоснование ИДЕИ модернизации общего образования - пример

Вызов – несоответствие ожиданиям родителей, работодателей, школьников- масштабные срезовые исследования –С.Г. Вершловский, В.С.Вахштайн, Д.Л.Константиновский, Д.Ю. Куракин

Теоретическая база (результаты предыдущих исследований):

- Результаты исследований **социокультурной обусловленности** образования (А.Г. Асмоллов, А.П. Булкин, Н. Д. Кондратьев, Е.В. Пискунова, П.Н. Сорокин)
- **Деятельностный подход** в педагогике (Г.И.Щукина),
- **Личностная ориентация обучения** (В.Оконь, Г.И.Щукина, Е.В.Бондаревская, В.В.Сериков, И.С. Якиманская),
- **Пути преодоления формализма** в обучении (А.К.Громцева, П.Н.Груздев, М.Н.Данилов, Б.П.Есипов, И.Я.Лернер, М.Н. Скаткин),
- **Компетентностный подход** в образовании (Э.Ф.Зеер, И.А. Зимняя, В.А.Козырев, О.Е.Лебедев, Н.Ф.Радионова, М.В. Рыжаков, А.В.Хуторской, С.Е.Шишов)

Научное обоснование эксперимента

Комплексная программа РАО « Научно-методические основы модернизации среднего образования» - 8 подпрограмм, 42 темы НИР

- Проблемы методологии педагогики и методики исследований//под ред. М.А.Данилова, Н.И.Болдырева, М.1971.
- В.И.Загвязинский, Р.Атаханов. Методология и методы психолого-педагогического исследования.М.2001.
- Е.В.Яковлев,Н.О.Яковлева. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. Челябинск, 2010.
- В.П.Сергеева, Л.С.Подымова. Инновации в образовательном процессе. М.2012.

Обоснования выбора способов ограничения блокирования и стимулирования инновационной деятельности

Характеристики мышления (16)

- **Беглость**
- **Гибкость**
- **Оригинальность**
- **Любознательность**
- **Способность к разработке гипотезы**
- **Фантастичность**

Дж.Гилфорд (1954 г.)

Характеристики личности

**Звезды, вспыхнувшие в атмосфере, отравленной ядом
исключительности и тщеславия, гаснут;
талант не безразличен к личности его носителя.**

Д.Б.Богоявленская

Обоснования выбора способов ограничения блокирования и стимулирования инновационной деятельности

- **Новаторы**
- **Ранние рационализаторы**
- **Раннее большинство**
- **Позднее большинство**
- **Колеблющиеся**
- **Генератор**
- **Исследователь ресурсов**
- **Координатор**
- **Организатор**
- **Контролер**
- **Исполнитель**
- **Специалист**
- **Критик**
- **Активатор**

Междисциплинарный характер исследования инноваций

- **Психология** – творчество конфликты
- **Экономика** - эффективность используемых ресурсов
- **Социология** – изменения образования и отношения различных групп к нововведениям
- **Менеджмент** – формы организации инновационной деятельности, её планирование и контроль
- **Педагогика** – развитие образования

Педагогическая инноватика

Предмет – зависимость между эффективностью инновационных процессов и факторами её определяющими, а также способы воздействия на эти факторы с целью повышения эффективности изменений

Отечественные исследователи

- Н.В.Горбунова,
- В.И.Загвязинский,
 - Е.С.Заир-Бек,
 - М.В.Кларин,
 - В.С.Лазарев,
- М.М.Поташник,
 - С.Д.Поляков,
 - В.А.Сластенин,
 - Л.С.Подымова,
- В.И.Слободчиков,
 - А.В.Хуторской,
 - Т.И.Шамова,
- Н.Р.Юсуфбекова и др.

Объекты и задачи исследований педагогической инноватики

Задачи исследований :

- описательно-объяснительные задачи,
- задачи, связанные с разработкой новых моделей инновационной деятельности, её организации,
- задачи, связанные с разработкой новых способов развития инновационных систем

Объекты исследований:

- процесс перехода системы в новое качественное состояние,
- факторы, условия, эффекты, риски,
- субъекты инноваций

Основная задача исследований

В условиях все новых «вызовов времени», появлении непредсказуемых нестандартных ситуаций должны быть найдены и нестандартные решения;
именно в педагогике должен произойти в ближайшее время прорыв в понимании сути и новых реалий образования

Современные педагогические исследования- ответ на вызовы времени

- **определяют факторы влияния различных общественных процессов на образование;**
- **определяют факторные влияния образования на общественные (в том числе экономические) процессы;**
- **ориентированы на получение выводов, которые могут быть интерпретированы в стратегии развития систем образования и их различных аспектов, что учитывается при разработке государственной (региональной) политики в области образования**

Особенности современных педагогических исследований

Современная педагогическая наука:

- **выступает как наука, имеющая двойной статус, а именно социо-гуманитарная;**
- **при этом социальный аспект отражает реальные жизненные проблемы обучающихся, образования, общества, рынка профессионального труда;**
- **гуманитарный – объясняет поведение обучающегося в определенной образовательной ситуации, на основе уяснения его мотивов, целей и ценностей;**

Особенности современных педагогических исследований (продолжение)

Современная педагогическая наука:

- **позволяет определить направления модернизации образовательного процесса как сложного феномена, который не поддается описанию в терминах «вверх, вниз или прямо» (т.е. линейному описанию) и обуславливает направления дальнейшего развития методологии педагогического исследования, соединяя методы естественных и гуманитарных наук.**

Из Декларации о науке и использовании научных знаний

- Наука для знания; знание для прогресса
- Наука для мира
- Наука для развития
- Наука в обществе и наука для общества

*принята на заключительном заседании
Всемирной конференции по науке
в Будапеште 2 июля 1999 г.*

Из Декларации о науке и использовании научных знаний (продолжение)

«Научный прогресс делает особо важной роль университетов.... Во всех странах необходимо укреплять научные исследования в рамках программ высшего образования... с учетом национальных приоритетов»

Из Декларации о науке и использовании научных знаний (продолжение)

ст.41

Все ученые должны соблюдать **высокие этические стандарты**. Для научных профессий должен быть установлен **моральный кодекс**, основанный на актуальных международных нормах по правам человека. Социальная ответственность ученых требует, чтобы они поддерживали **высокие стандарты научной честности и качества, делились своими знаниями, доносили их до общественности и обучали молодое поколение.**

Руководство по этике Британской Ассоциации Исследователей Образования, 1992 г.

- **«Уважение к Личности».** Исследователи, собирая и используя данные, касающиеся конкретных людей, должны делать это, основываясь на возможности безусловного предоставления этих данных испытуемым, отношение к которым, в свою очередь, должно строиться на признании их добровольно сотрудничающими с исследователем личностями, обладающими чувством собственного достоинства и правом на частную жизнь.
- **«Уважение к Истине».** Исследователи должны проявлять честность в процессе сбора, анализа и публикации данных.

Руководство по этике Британской Ассоциации Исследователей Образования, 1992 (продолжение)

■ *«Уважение к Демократическим Ценностям».*

В демократическом обществе исследователи вправе рассчитывать на следующие **свободы**: свобода исследовать и задавать вопросы, свобода предоставлять и собирать информацию, свобода формулировать собственные и критиковать чужие идеи, свобода публиковать данные исследования.

Эти свободы могут лимитироваться только соблюдением принципов уважения к личности и уважения к истине: соблюдая последние, исследователи должны быть гарантированы в использовании сформулированных выше свобод, не подвергая себя опасности.

Порядок действий, применяемый при подозрении в нарушении научной этики

- **Подозреваемому дается срок, не превышающий двух недель, в течение которого он может ответить на обвинение.**
- **На любом этапе предварительного расследования подозреваемому должна быть дана возможность изложить свою версию дела, если считается, что это не мешает процедуре расследования**
- **До тех пор пока преступное поведение не доказано, следует соблюдать строжайшую конфиденциальность информации об участниках расследования и промежуточных результатах предварительного расследования.**

Одобрен Сенатом Общества Макса Планка 14 ноября 1997 г. и исправлен 24 ноября 2000 г.

Перечень поступков, квалифицируемых как нарушение научной этики

- **Фабрикация данных**
- **Фальсификация данных**
- **Некорректные заявления в письме-заявке или заявке на получение поддержки**
- **Нарушение прав интеллектуальной собственности в отношении работ другого автора**
- **Вред, наносимый чужой научной работе**
- **Саботаж исследовательской работы**

Последствия для академической карьеры

- Лишение докторской степени;
- Лишения права преподавания;
- Судебное запрещение доступа на территорию;
- Иск о возмещении убытков;
- Иск о возвращении денежных средств (грантов), стипендий;
- Отзыв научных публикаций /информации, предназначенной для публики/ .

Механизмы взаимодействия науки и практики

«Выращивание» нового опыта и нового знания:

- Поиск проблемы – фокус группы
- Проектирование – круг проекта
- Включение в масштабные коллективные исследования

Современные методы исследований инновационных процессов

- бенчмаркетинг,
- вероятностное прогнозирование;
- метод экстраполяции;
- сценирование;
- проектирование;
- SWOT - анализ;
- экспертные методы.....

Коллективные исследования

- **В Нидерландах** тема диссертации возможна только в том случае, если университет (факультет) ведёт **научную работу по конкретной теме**, т.е. докторанта берут под проект. Т.О. докторант должен внести свой вклад в разработку научной программы, со «своей» темой он придти не может.
- **Во Франции** работа строится на убеждении, что подготовка диссертации – это **исследовательская работа в рамках исследовательской команды**. В целях гарантии качества необходимо, чтобы диссертация выполнялась в признанной научной команде, с которой подписан договор на подготовку докторантов по результатам проведения экспертизы её деятельности государственными органами.

Коллективные исследования

- **В Швеции** создан Совет по исследованиям, который рассматривает вопросы финансирования и экспертизы исследований и тем самым поддерживает высокий уровень качества исследований, поэтому диссертационное **исследование выполняется в рамках специального заказа** на его проведение. Заказ может быть инициирован не только государством, но и коммерческими организациями.

Законы протекания инновационных процессов

- Закон **необратимой дестабилизации** образовательной среды.
- Закон **финальной реализации** инновационного процесса.
- Закон **стереотипизации** инноваций.
- Закон **цикловой повторяемости**.
- Закон **неравномерности**. В развитии инноваций доминирует логика культуры, стохастичность над кумулятивностью и рациональностью.
- **Закон мотивационной обеспеченности**

Законы протекания инновационных процессов – пример ЕГЭ

- Закон **необратимой дестабилизации** образовательной среды ^
- Закон **финальной реализации** инновационного процесса -
- Закон **стереотипизации** инноваций ^
- Закон **цикловой повторяемости** -
- Закон **неравномерности** ^

Итак, мы узнали, что....

- **Инновации предполагают систему взаимосвязанных видов деятельности**
- **У инновационных процессов есть свой «жизненный цикл» -**
- **Каждый этап жизненного цикла предполагает научное обоснование....**
- **Исследования инноваций характеризуются....**
- **Исследователи должны соответствовать этическому кодексу**
- **Закономерности инновационных процессов состоят в том, что.....**

И ЗАДУМАЛИСЬ О.....

**Логике построения своего
магистерского исследования и
взаимодействию с коллегами.....**

«Тяжело потерпеть неудачу, но еще хуже никогда не пытаться преуспеть.»

В этой жизни мы ничего не получаем без усилий»

Теодор Рузвельт

Благодарю за внимание!
Успешной работы на семинаре!!