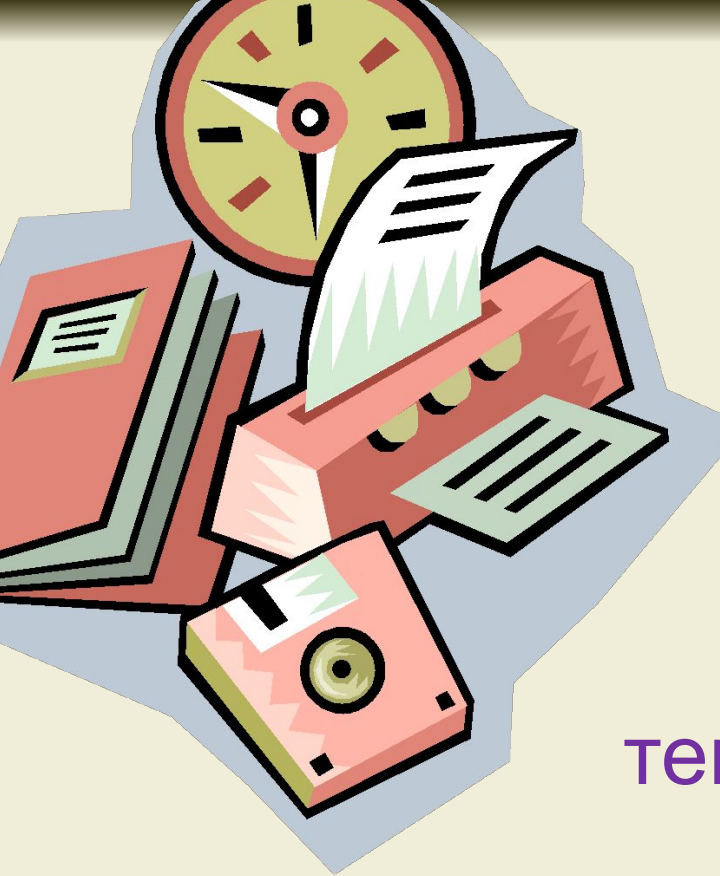


Все закончили
свои дела?
Тогда начнем,
пожалуй!
Приготовьте
ручки и
тетрадки.
У нас новая
тема





Методологический семинар кафедры статистики

Откройте тетради,
запишите дату

23 апреля 2010 года,

тема заседания

Интерактивные методы обучения

Сиденко Анатолий Викторович
<http://oknedis.narod.ru/>
моб. +7(495)502-36-48



План сообщения



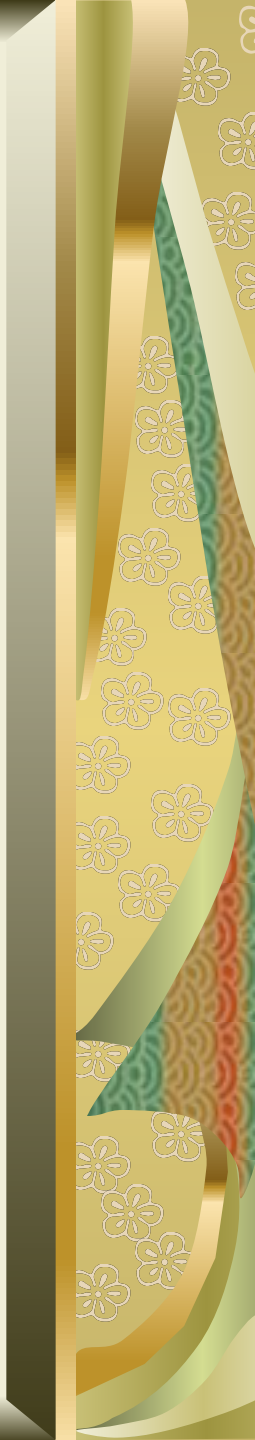
- А. Виды интерактивных методов обучения
- Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики
- В. Мои соображения и некоторый опыт



А.В.Сиденко
Интерактивные методы обучения

Существуют **восемь** методов интерактивного обучения:

1. Игра
2. Работа в микро-группах
(малых группах)
3. Мозговой штурм
4. Дискуссия



Существуют **восемь** методов
интерактивного обучения:

5. Интерактивная лекция

6. Кейс-метод (разбор ситуаций)

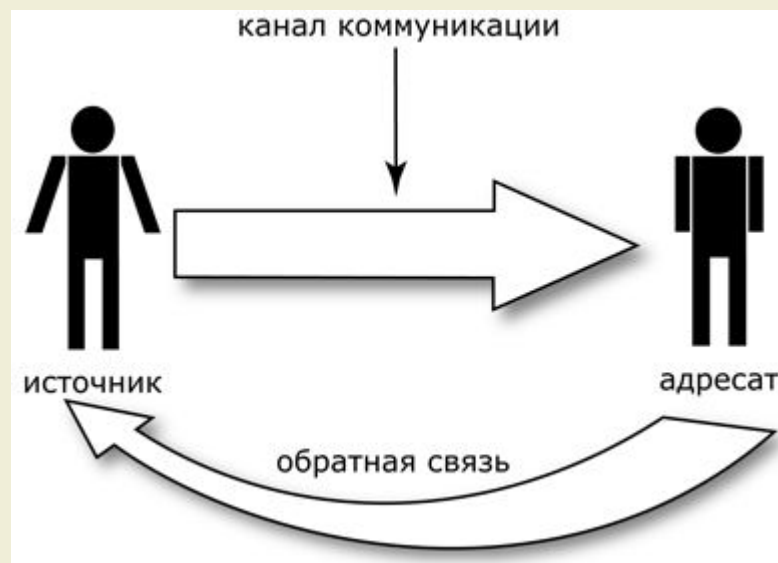
7. Аквариум

8. Технология «Открытое
пространство»

1. Игра как интерактивный метод обучения

Клаус Фопель: "Предлагая детям Вашего класса интерактивные игры, Вы тем самым дарите им совершенно особое время. В ходе игр дети имеют возможность получить новые впечатления, приобретают социальный опыт и общаются друг с другом совершенно не так, как в ходе обычной школьной жизни. Обогащите ваше общение душевной теплотой, чуткостью и уважением"

1. Игра как интерактивный метод обучения



Клаус Фопель: «После проведения игры предложите детям проанализировать и обсудить полученный ими опыт. Всякий раз подчеркивайте ценность выводов, сделанных самими детьми»

2. Технология «Шесть шляп мышления»



Красная Шляпа. Эмоции.

Интуиция, чувства и предчувствия. Не требуется давать обоснование чувствам. Какие у меня по этому поводу возникают чувства?

2. Технология «Шесть шляп мышления»



Желтая

Шляпа. Преимущества.

Почему это стоит сделать?

Каковы преимущества? Почему

это можно сделать? Почему это

сработает?

2. Технология «Шесть шляп мышления»



Черная Шляпа.

Осторожность.

Суждение. Оценка. Правда ли это? Сработает ли это? В чем недостатки? Что здесь неправильно?

2. Технология «Шесть шляп мышления»



Зеленая

Шляпа. Творчество.

Различные идеи. Новые идеи.
Предложения. Каковы некоторые
из возможных решений и
действий? Каковы
альтернативы?

2.Технология «Шесть шляп мышления»



Белая Шляпа.

Информация. Вопросы.

Какой мы обладаем информацией? Какая нам нужна информация?

2. Технология «Шесть шляп мышления»



Синяя Шляпа.

Организация мышления.
Мышление о мышлении. Чего мы достигли? Что нужно сделать дальше?

2. Работа в микро-группах (малых группах)

Групповая работа по проектированию внедрения чего-либо в процесс обучения с точки зрения различных субъектов, например: школьники; родители, как работодатели; учителя; администрация школы. Каждая группа описывает проект и анализирует ситуацию с использованием технологии «Шесть шляп мышления» (не менее 3 аргументов на 1 шляпу)

2. Работа в микро-группах (малых группах)



3. Мозговой штурм

Метод **мозгового штурма** (мозговая атака, мозговой штурм, англ. *brainstorming*) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике

3. Мозговой штурм

Этапы и правила мозгового штурма:

1. Постановка проблемы. Предварительный этап.
2. Генерация идей. Основной этап, от которого во многом зависит успех всего мозгового штурма.

Правила для этого этапа:

- Главное — количество идей. Не делайте никаких ограничений.

Полный запрет на критику и любую (в том числе положительную) оценку высказываемых идей, так как оценка отвлекает от основной задачи и сбивает творческий настрой

3. Мозговой штурм

Этапы и правила мозгового штурма:

Правила для второго этапа:

Необычные и даже абсурдные идеи приветствуются.
Комбинируйте и улучшайте любые идеи.

- 3. Группировка, отбор и оценка идей. Этот этап позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. На этом этапе оценка приветствуется.

Изобретателем метода мозгового штурма считается
Алекс Осборн

4. Дискуссия

*«Почему я спрашиваю тебя, -
обращался Сократ к софисту
Горгию, - а не говорю сам? Это
делается ради беседы».* Основная
задача - выявление существующего
многообразия точек зрения
участников на вопрос или проблему
и при необходимости всесторонний
анализ каждой из них

4. Дискуссия

Существует несколько синонимов понятия «дискуссия»: спор, полемика, дебаты, диспут. Следует помнить, что психологи называют спором дискуссию, приобретающую характер межличностного конфликта, где каждый защищает свое «я». Poleмика подразумевает столкновение с идейным противником. Дебаты – прения, обмен мнениями на каком-либо собрании, заседании. Диспут от латинского *disputare* – рассуждать, разбирать, спорить. Диспутом обычно называют публичную дискуссию, специально организованную для определенной аудитории

Преимущества дискуссии:

- дает импульс проблемному обучению (студенты не просто пассивно получают знания, но «добывают» их, решая познавательные задачи)
- в процессе дискуссии формируются специфические умения и навыки: умение формулировать мысли, аргументировать их (приемы доказательной полемики), навыки критического мышления

5. Интерактивная лекция

- Интерактивная лекция представляет собой выступление ведущего обучающего мероприятия перед большой аудиторией в течение 1-4 часов с применением следующих активных форм обучения:
 - *фасилитация*
 - *ведомая (управляемая) дискуссия или беседа*
 - *модерация*
 - *демонстрация слайдов или учебных фильмов*
 - *мозговой штурм*
 - *мотивационная речь*

6. Кейс-метод (разбор ситуаций)

Кейс-метод *case study* - от англ. *case* - случай - техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Различают полевые ситуации, основанные на реальном фактическом материале, и кресельные (вымышленные) кейсы.

Преимущества метода

- Учащемуся легко соотносить получаемый теоретический багаж знаний с реальной практической ситуацией.
- Вносит в обучение элемент загадки, тайны.
- Разбираемая гипотетическая ситуация не связана ни с каким личным риском ни для одного из участников

7. Аквариум

Аквариум – это ролевая игра, в которой принимают участие 2-3 человека, а остальные выступают в роли наблюдателей, что позволяет одним «проживать» ситуацию, а другим анализировать ситуацию со стороны и «сопереживать» ее.

Преимущества метода

- *Эффективен, когда необходимо продемонстрировать навык, умение, эмоцию, состояние при дефиците времени.*
- *Учащиеся могут выступать в роли экспертов и аналитиков.*
- *Стимулирует участников к практической работе*

8. Технология *Open Space* (Открытое пространство)

- Это методика проведения конференций и встреч, которая позволяет индивидам и группам эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения. Она очень проста и одновременно очень мудра, основываясь на естественных законах взаимодействия между людьми. Технология способна раскрыть знания, опыт и инновации в организации, которые трудно обнаружить в менее открытых процессах. Изобретатель технологии – Харрисон Оуэн

•

*

8. Технология *Open Space* (Открытое пространство)

- Чтобы лучше понять дух этой технологии, стоит познакомиться с ее принципами:

Четыре принципа

1. Все это пришли – это правильные люди (единственные, кто мог прийти).
2. Что бы ни случилось - это единственное, что может произойти.
3. Когда бы это ни началось – это правильное время (напоминает людям, что процесс творчества неуправляем).
4. Когда это закончится – тогда это закончится (поощряет людей продолжать разговор так долго, как этого требует необходимость и присутствующая энергия. Сессия может завершиться быстрее, чем предполагалось, но может идти и дольше отведенного времени)

8. Технология *Open Space* (Открытое пространство)

- Чтобы лучше понять дух этой технологии, стоит познакомиться с ее принципами:

Закон двух ног

Если вы обнаружите, что оказались в ситуациях, где вы не можете чему-либо научиться или сделать какой-либо вклад, вы ответственны за то, чтобы использовать свои две ноги, чтобы перейти в другое место, где вы можете внести больший вклад

Перехо-
дим
ко
второ-
му
вопро-
су



*

Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики

При желании и некоторой фантазии можно использовать любой из разработанных педагогической наукой методов в преподавании статистики. Конечно, трудно объяснить и решить традиционные задачи или читать традиционные лекции, используя интерактивные методы обучения. Придется перекраивать традиционные методики преподавания

Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики

- Здравствуйте!
Я за ответом
на свою жалобу!..

НАЧАЛЬНИК
ДЕПАРТАМЕНТА

CARICATURA.RU



Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики

Поскольку все наши заседания устраиваются во время большого перерыва и некоторым преподавателям через 10-15 минут нужно покинуть наш семинар, предлагаю послушать всех, кто скоро пойдет нашу теорию, воплощать в практические действия

Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики

На одном из памятных для меня заседаний методической комиссии в феврале Лидия Ивановна Савченко сказала, что все наши преподаватели – опытные доценты и профессора, которые сами себе редактора. Продолжая эту мысль, я полагаю, что мы не вправе учить своих преподавателей, как правильно учить студентов, а должны обменяться мнениями, произвести своеобразный мозговой штурм

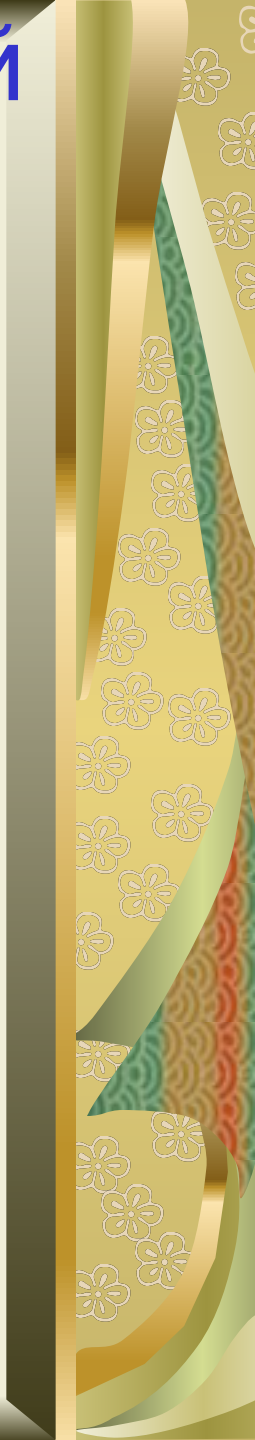
Б. Какие методы можно использовать в преподавании статистики

Предлагаю всех уходящих на занятия коротко осветить рассматриваемый вопрос:

- какие методы интерактивного обучения, налаживания обратной связи со студентами Вы применяете
- что Вам мешает
- какие есть предложения по улучшению условий работы преподавателей со студентами

В. Мои соображения и некоторый опыт

Перечислю некоторые из своих приемов, облегчающих (а порой и затрудняющих, усложняющих) обучение студентов



• 1. Презентация

Этот способ появился сравнительно недавно в большом наборе интерактивного и мультимедийного оборудования образовательной деятельности. Я сейчас показываю вам **ПРЕЗЕНТАЦИЮ**.

Предшественниками презентации были аудио- и видеоаппаратура, проигрывание виниловых дисков, магнитофон, телевизор, кинопроектор и диапроектор

- 1. Презентация

У меня есть презентации на ВСЕ мои лекции. Это более 100 файлов, подготовленных доцентом Добряковым Александром Владимировичем, мной и нашими с Александром студентами, скопированных из интернета

Большая часть этих презентаций находится на моем персональном сайте

oknedis.narod.ru в интернете в свободном доступе. Добро пожаловать!

- **1. Презентация** имеет следующие **преимущества**:
 - преподавателю теперь не нужен конспект
 - не нужно диктовать лекцию, а можно только комментировать отдельные слайды, обращая внимание студентов на наиболее важные места – это при условии, что студент сможет скачать Вашу презентацию и поработать с ней дома

- 1. Презентация имеет следующие преимущества:
 - преподаватель готовит эту презентацию сам, решая какой материал включить в нее. Можно найти готовую презентацию и переделать ее «под себя», под своих студентов. В нее можно включать всю свою лекцию, а можно только «материалы к лекции», преподаватель становится живым приложением, комментируя ее

- 1. Презентация имеет следующие **недостатки**:
 - *возможные организационные проблемы*
 - *ослабление внимания студентов*
 - *проблемы сохранения авторских прав*
 - *трудоемкость подготовки презентации*

Попробуйте прочитать 1-2 лекции с использованием презентации, надеюсь что вам понравится

- **1. Интерактивность** использования презентаций состоит в следующем:
- имея презентацию, студент может найти в ней ошибки. Если вы читаете лекцию и оговорились или просто ошиблись, услышанное «к делу не пришьешь»
- можно и нужно привлекать студентов к подготовке и редактированию презентаций, к обновлению статистических данных в ней

2. Комплект учебной литературы.

Все мои студенты имеют возможность пользоваться комплектом учебной и методической литературы, которую я выпускаю за свой счет. В настоящее время заканчивается выпуск 10 частей учебника «Статистика», летом я планирую выпустить две очередные части

2. Комплект учебной литературы – это не блажь, а вынужденная мера, весьма, кстати, полезная. Если рассчитывать на то, что студенты получают литературу в библиотеке, то я становлюсь заложником того, какую литературу студенты получают и получают ли вообще. Это могут оказаться разные по содержанию и качеству книжки

2. Комплект учебной литературы

Очень выгодно то, что у студентов одинаковые задачки, мы не теряем время на диктовку задач

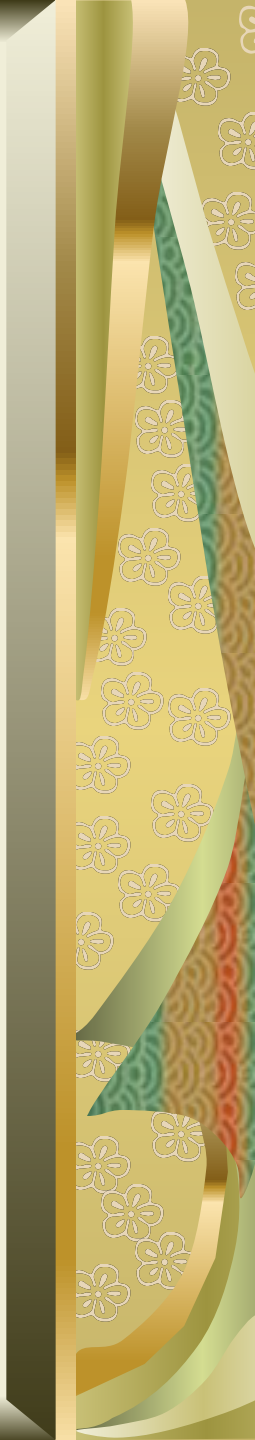
Есть определенные морально-этические вопросы, подозрения в незаконной предпринимательской деятельности. Но студенты, почувствовав удобство и преимущество такого подхода, никогда не сопротивляются, тем более что их насильно не заставляют приобретать литературу

2. Комплект учебной литературы

Такая практика применяется при изучении иностранных языков, некоторых других дисциплин, я ее использую для своих студентов. Я считаю, что ее нужно сделать общей для всей кафедры. Учебные пособия, которые кафедра готовит для факультета дистанционного образования, распространяется только среди студентов того факультета, а это плохо

2. Комплект учебной литературы

В чем здесь интерактивность? Студенты, как и в презентациях, ищут (и находят!) ошибки. Но чтобы найти ошибку, надо разобраться в материале, не так ли?



3. Номер мобильного телефона

Все мои студенты на первой же лекции получают адрес моего персонального сайта и номер моего мобильного телефона. Это очень эффективный способ интерактивного обучения и оперативной обратной связи. За многие годы такой практики я не вспоминаю случаев, чтобы студенты мне звонили не по делу. Но если даже кто-то позвонит и попросит совета за пределами статистических дисциплин, я не откажу в помощи и не обижусь, что позвонили не по делу

4. Индивидуальные задания

Этот способ лишает студента возможности списать домашнее задание у товарища. Это очень эффективный способ интерактивного обучения, позволяющий студенту методично готовиться к экзамену

Недостаток – большая трудоемкость подготовки и проверки выполненных заданий

Во время работы в РУДН я разработал систему автоматического генерирования условий и проверки выполненных заданий

5. Персональный номер

При большом количестве студентов персональный номер помогает ускорить проверку индивидуальных заданий и проставление оценки в рейтинге.

Он состоит из трех цифр:

первая цифра – порядковый номер группы,
две другие цифры – номер в списке группы
или в рейтинге

6. Рейтинг

Это список группы с отметкой посещаемости и оценкой выполненных заданий. Рейтинг вывешивается на моем сайте, все студенты знают о своем положении и перспективах финальной оценки. Неправильная организация рейтинга может привести к нездоровой конкуренции среди студентов

6. Рейтинг

Давайте посмотрим пример рейтинга



7. Работа в дисплей-классе

Это вряд ли можно отнести к методам интерактивного обучения. Кафедра в лице прежнего заведующего и руководство академии ратуют за использование современной вычислительной техники в учебном процессе. Отмечу, что работа в дисплей-классе кроме несомненных преимуществ имеет ряд недостатков: студенты заходят на посторонние сайты, не хватает рабочих мест – один студент работает, двое смотрят. Нельзя переходить грань между занятиями по статистике и по информатике, в частности добиваться того, чтобы студенты осознанно выполняли расчеты на компьютере

Чего у нас нет

Есть два технических средства, о которых мы слышали, а в академии этого пока нет: интерактивные доски и кликеры, показ графических материалов на большом экране и выход в интернет с лекционного зала, с кафедры лектора



Кликер



На этом фото снята та небольшая часть населения,
желавшего посетить наш семинар и узнать всю

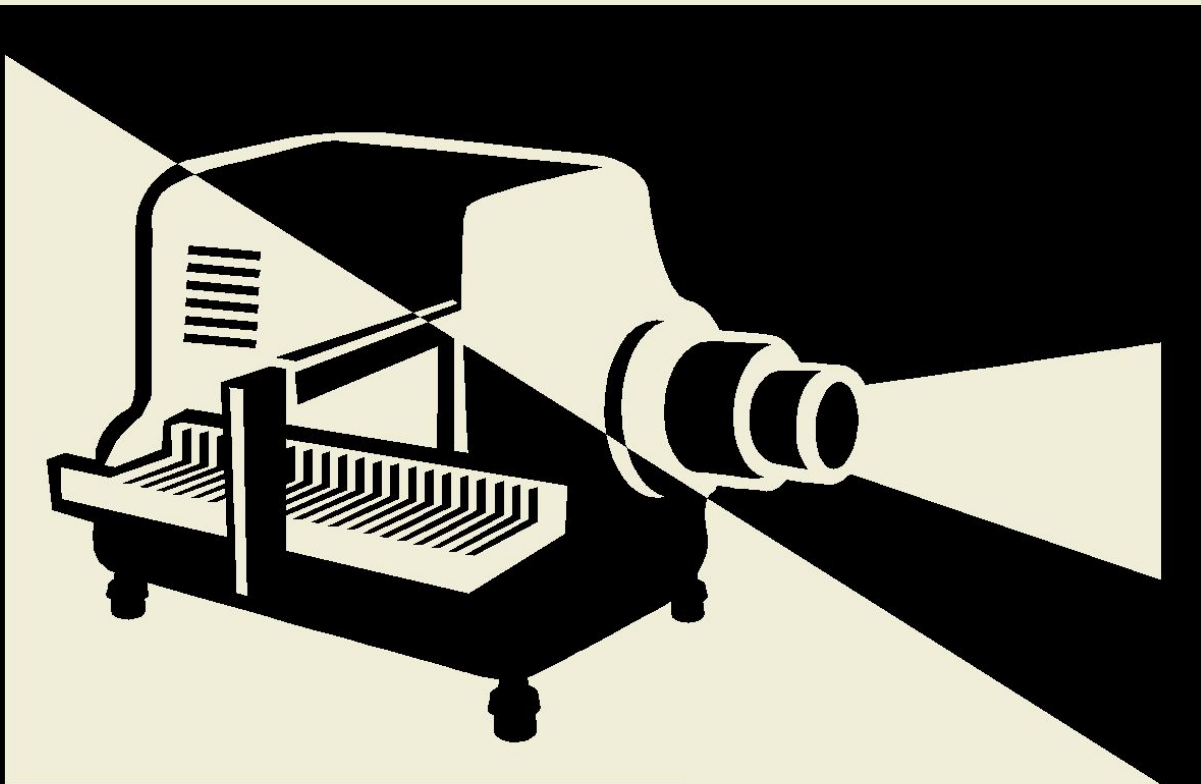
правду об
интерактив-
ных методах
обучения.

Но
им не по-
везло в от-
личие от вас.

Спасибо за
внимание!



Эту презентацию можно
посмотреть на кафедральном
компьютере или на моем сайте
<http://oknedis.narod.ru>



Спасибо за внимание!

