

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Савельева М.Г., к.п.н., доцент, УдГУ

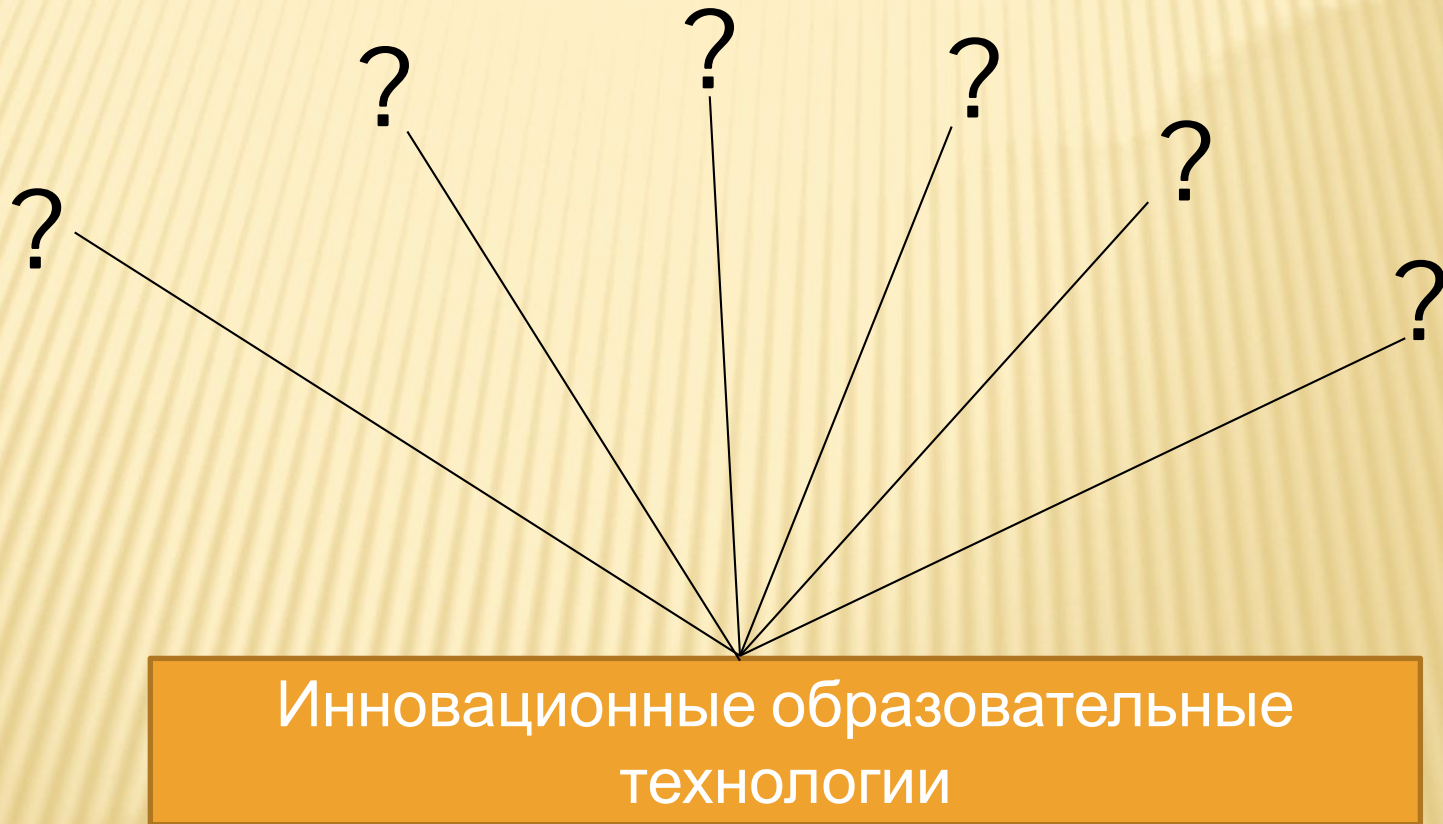
АКТУАЛИЗИРУЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

- ? Придумайте синонимичный ряд к понятию «инновационные технологии»
- ? Таблица З-Х-У

Знаю	Применяю	Хочу узнать	Узнал	Буду использовать

АКТУАЛИЗИРУЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

? «Дерево предсказаний»



Образовательная экосистема 21-го века

Отвечают на вопрос «Зачем?»

Мотивируют

Запускают образовательный процесс

Теоретически обосновывает образовательный процесс

Поддерживает образовательный процесс

Предоставляет новые возможности



Система должна непрерывно обновляться

**ПОЧЕМУ ТЕХНОЛОГИИ ПРИШЛИ
В ОБРАЗОВАНИЕ?**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ

Технология – это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве

- ? Образование становится массовым производственным процессом
- ? Стандартизация системы контроля качества образовательных результатов
- ? Предметно-информационный подход (чему учить) сменяется системно-деятельностным (как учить)
- ? Изменение контингента учащихся, их когнитивных и личностных качеств

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ – ПОКОЛЕНИЕ «Z»

1. Не прогнозируют последствия своих действий и риски;
2. Приучены не к конспектированию и чтению учебников, а к поиску информации в Интернете и выполнению тестовых заданий, основанных на принципе «угадай-ка»;
3. Живому контакту предпочитают виртуальное общение в социальных сетях, не умеют вслух выражать свои мысли;.



4. Готовы перерабатывать информацию короткими порциями, представленную легко, доступно и наглядно.
5. Преобладает «клиповое» мышление, информация имеет достаточно прикладной смысл, но поверхностное значение («иметь об этом представление»);
6. Ждут положительное подкрепление за малейшее достижение.

ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

1. 40-е гг. – сер. 50-х гг. XX века – применение аудиовизуальных средств в учебном процессе
2. сер. 50-х гг. – 60-е гг. XX века – программированное обучение
3. 70-е гг. XX века – появление термина «Педагогическая технология»
4. нач. 80-х гг. XX века – создание компьютерных и информационных технологий обучения

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – ЭТО СТРОГО НАУЧНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТОЧНОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ГАРАНТИРУЮЩИХ УСПЕХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ (В.П. БЕСПАЛЬКО)

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – ЭТО ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (И.П. ВОЛКОВ)

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ – ЭТО ПРОДУМАННАЯ ВО ВСЕХ ДЕТАЛЯХ МОДЕЛЬ СОВМЕСТНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С БЕЗУСЛОВНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ И УЧИТЕЛЯ (В.М. МОНАХОВ)

Образовательная технология

Образовательная технология (технология в сфере образования) – это совокупность научно и практически обоснованных методов для достижения желаемого результата в любой области образования.

Понятие «образовательная технология» представляется несколько более широким, чем «педагогическая технология» (для педагогических процессов), ибо образование включает, кроме педагогических, еще и социальные, социально-политические, управленческие, культурологические, психолого-педагогические, медико-педагогические, экономические и другие

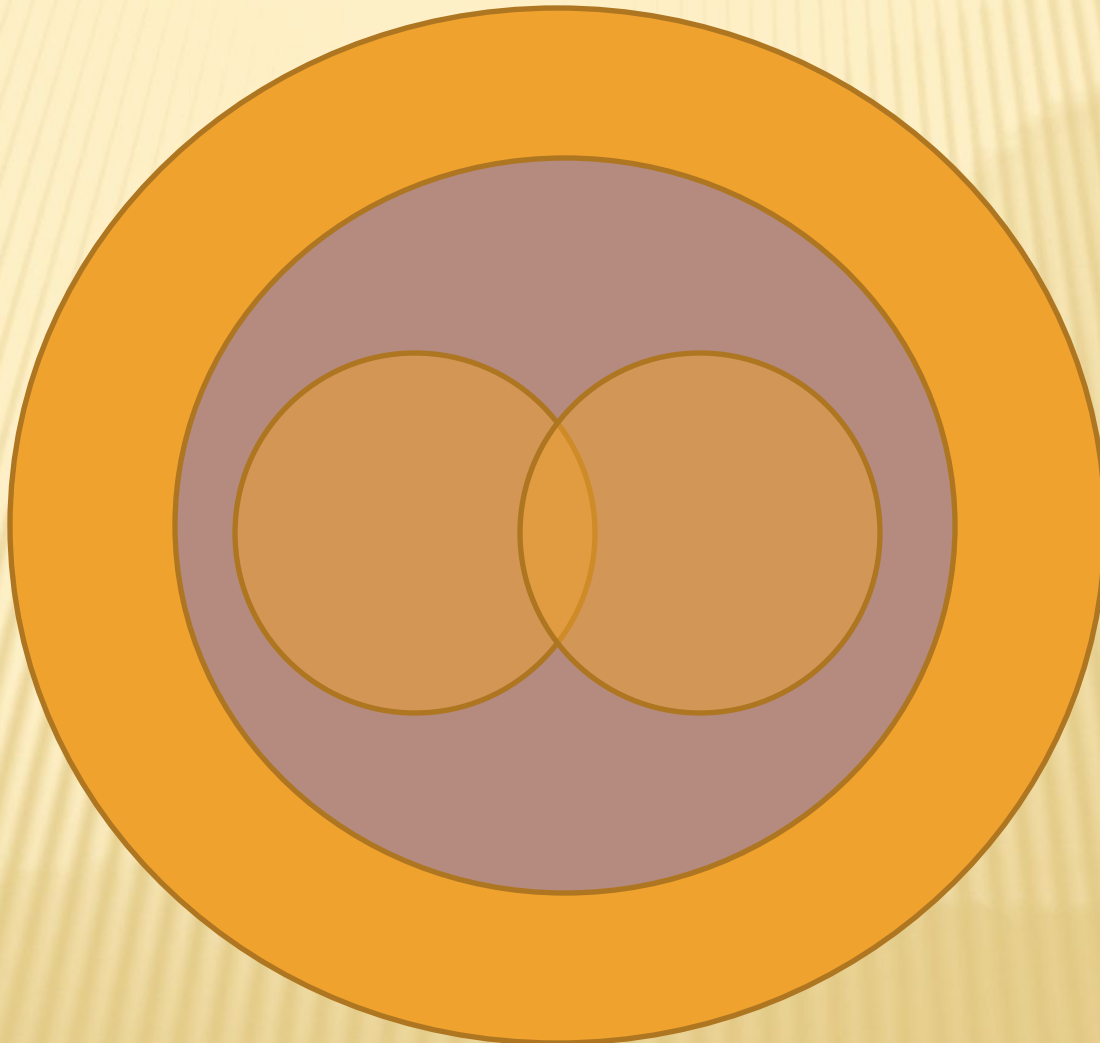
ВАРИАНТЫ СООТНОШЕНИЯ ПОНЯТИЙ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ» И «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

ОТ -

ПТ -

ТО -

ТВ -



**Аспекты
педагогической
технологии**

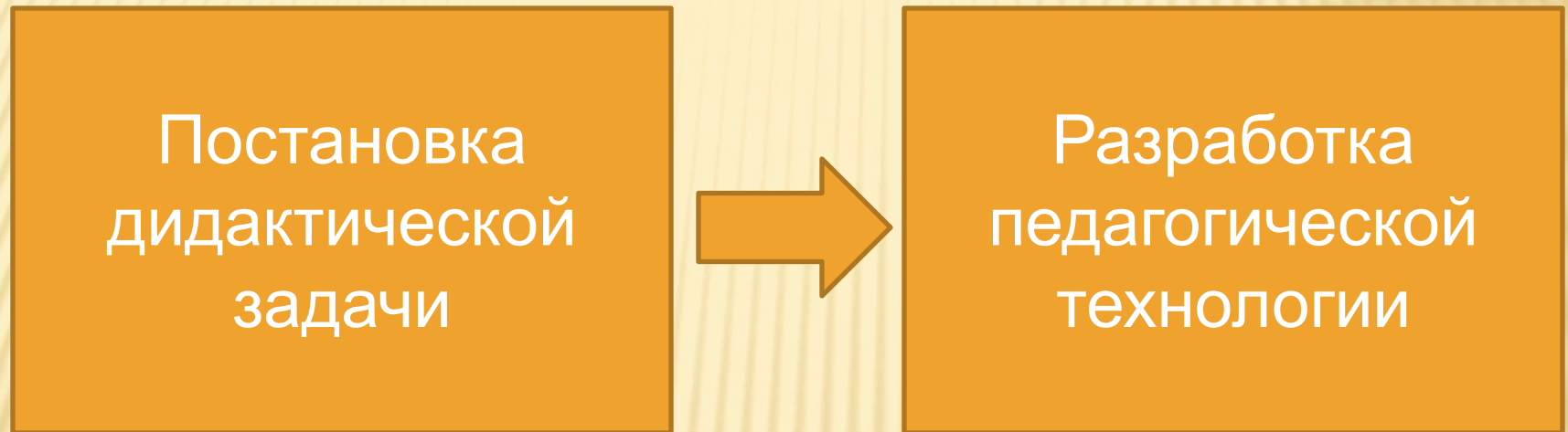
```
graph TD; A[Аспекты педагогической технологии] --> B[Процессуально-описательный]; A --> C[Научный]; A --> D[Процессуально-действенный];
```

**Процессуально-
описательный**

Научный

**Процессуально-
действенный**

ПОСТАНОВКА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ – РАЗРАБОТКА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ



Что включает в себя постановка дидактической задачи?

Откуда она берется?

СМЫСЛ ТЕРМИНА «ТЕХНОЛОГИЯ»

1. Технология как любой педагогический процесс
1. Искусство педагога, педагогическая техника
1. Алгоритмическая парадигма (блочно-модульные, игровые, проектные и др. технологии)
1. Вероятностная парадигма (технологии личностно-ориентированного, индивидуально-ориентированного образования)

ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Системность
- Управляемость
- Эффективность
- Воспроизводимость
- Концептуальность

В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТ МЕТОДИКИ?

1. ПТ основана на закономерностях учебного процесса как результате научного познания, а методика опирается на эмпирический опыт, мастерство и искусство преподавателя

1. ПТ отличается отсутствием многих «если»... Она ориентируется на заданный, а не на предполагаемый результат

Структура педагогической технологии

1. Название технологии, отражающее главную решаемую проблему
2. Целевые ориентации технологии (модель развития ученика)
3. Концептуальная основа (идеи, принципы)
4. Содержание деятельности преподавателя и обучающихся (объем, содержание, структура планов, материалов, программ)
5. Процессуальная характеристика (методические особенности, алгоритм деятельности, организационные формы обучения)
6. Учебно-методическое обеспечение (пособия, дидактические материалы, диагностический инструментарий)

УРОВНИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

1. Общепедагогический (ПТ = ПС)

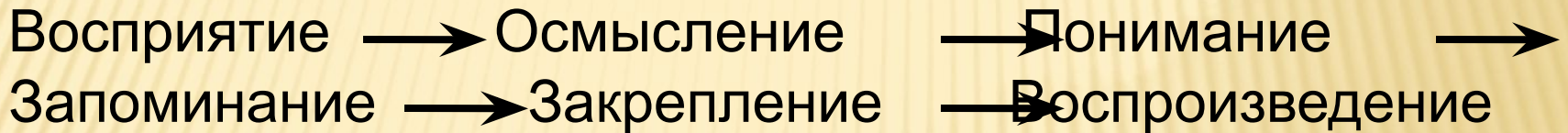
1. Частно-методический (предметный)
(ПТ = ЧМ)

3. Локальный (модульный): решение частных задач – технология повторения, технология самостоятельной работы

МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

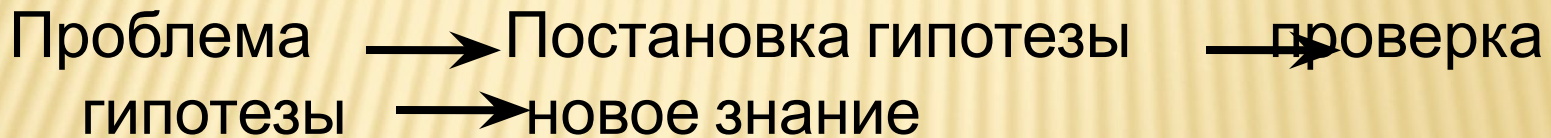
1. Получение готового знания

(репродуктивное обучение)



2. Открытие нового знания

(продуктивное, активное обучение)



В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ
ОТ ТРАДИЦИОННЫХ?

ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Элементы	Как связаны с решением задач современного высшего образования
1. Формирование в учебном процессе позиции «студент – субъект образования»	
2. Овладение студентами способностью к самоопределению в учебном процессе	
3. Структурирование содержания на модульной основе	
4. Использование работы в малых группах	
5. Обучение способам разрешения проблем	
6. Использование приемов самооценки результатов обучения, овладение рефлексивной культурой	

ТИПЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

1. РАДИКАЛЬНЫЕ (ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ СЕТЬ, ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ВИРТУАЛЬНЫЕ СЕМИНАРЫ)
2. КОМБИНАТОРНЫЕ (ЛЕКЦИЯ - ДИАЛОГ)
3. МОДИФИЦИРУЮЩИЕ (УЛУЧШЕНИЕ ИМЕЮЩЕЙСЯ МЕТОДИКИ БЕЗ СУЩЕСТВЕННОГО ИЗМЕНЕНИЯ)

ИННОВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

1. **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ** (ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, БРИГАДНО-ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ)
2. **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБУЧЕНИЕ** (ПОИСК ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ СВЕДЕНИИ, РАЗРАБОТКА НОВЫХ КОНЦЕПЦИЙ СПОСОБОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
3. **МОДЕЛЬ УЧЕБНОЙ ДИСКУССИИ** (ОБМЕН ЗНАНИЯМИ)
4. **ИГРОВАЯ МОДЕЛЬ** (ИМИТАЦИОННЫЕ ИГРЫ, ТРЕНИНГИ И ТД.)

Компоненты интерактивного конструкта

ПРОСТРАНСТВО
СТРУКТУРА

НАГЛЯДНОСТЬ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

РФ – ФРОНТАЛЬНАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ НОВОЙ ИНФОРМАЦИИ) → **ЗНАНИЕ**

РИ – ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА
(КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ) → **ПОНИМАНИЕ**

РП – ПАРНАЯ РАБОТА
(ЗАКРЕПЛЕНИЕ, ВЗАИМООБУЧЕНИЕ) → **ПРИМЕНЕНИЕ**

РМГ – РАБОТА В МАЛЫХ ГРУППАХ
(СОТРУДНИЧЕСТВО, ВЗАИМОДОПОЛЬНЕНИЕ) →
АНАЛИЗ

РУГ – РАБОТА В УЧЕБНОЙ ГРУППЕ
(ЛИДЕРСТВО, ТВОРЧЕСТВО) → **СУЖДЕНИЕ**

***ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА НЕОБХОДИМОСТЬ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ПРОЦЕССЕ ВУЗА ИНТЕРАКТИВНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ?***

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВПО)

- ? **Компетентностный подход**
- ? Модульная система организации образовательных курсов
- ? Представление учебного времени в условных единицах (ECTS)
- ? Увеличение объема и роли самостоятельной работы студентов
- ? **Широкое применение активных методов обучения**
- ? Широкий спектр оценочных средств

***В ЧЕМ ОТЛИЧИЕ АКТИВНЫХ И
ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ОБУЧЕНИЯ?***

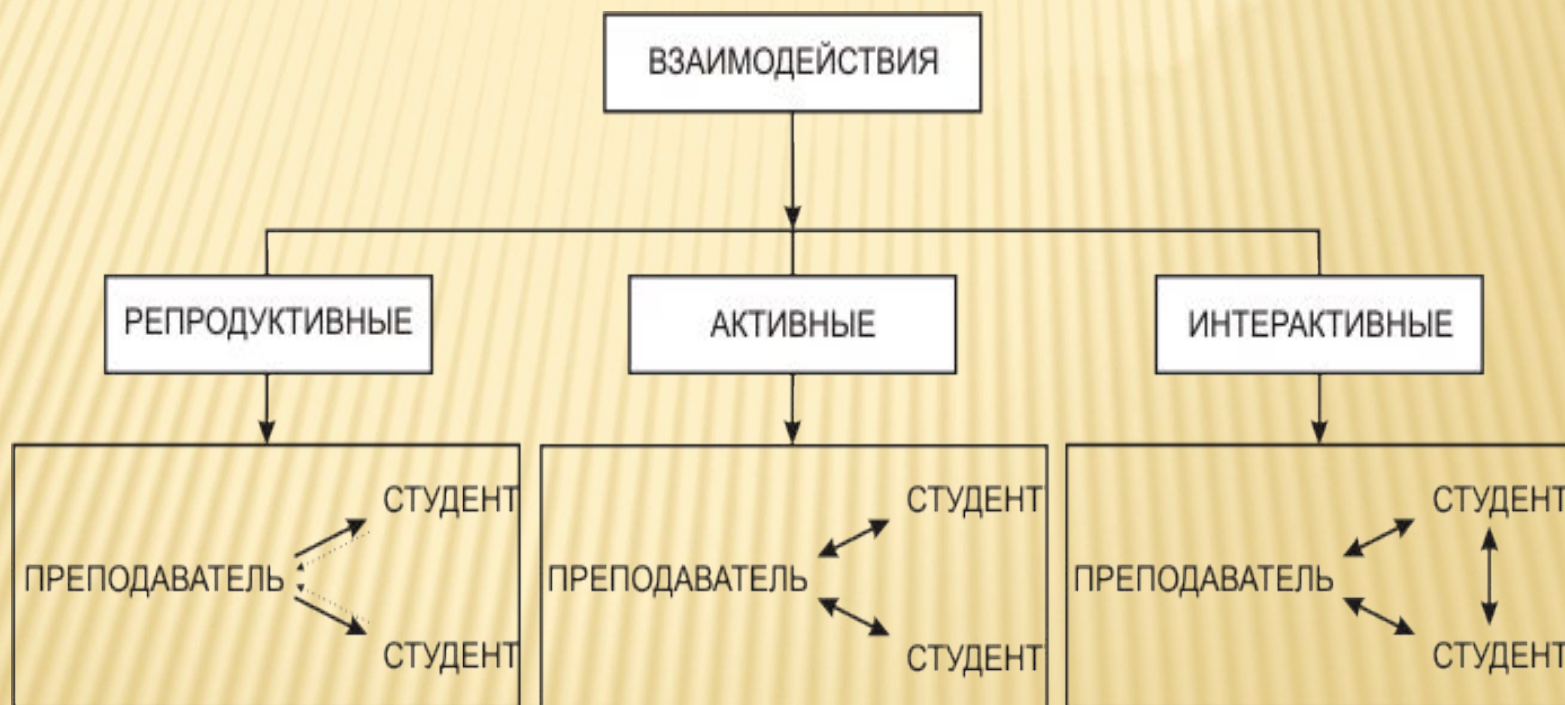
МЫ СКЛОННЫ ЗАПОМИНАТЬ

**СТЕПЕНЬ ВОВЛЕЧЕННОСТИ
УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕСС
ПОЗНАНИЯ**



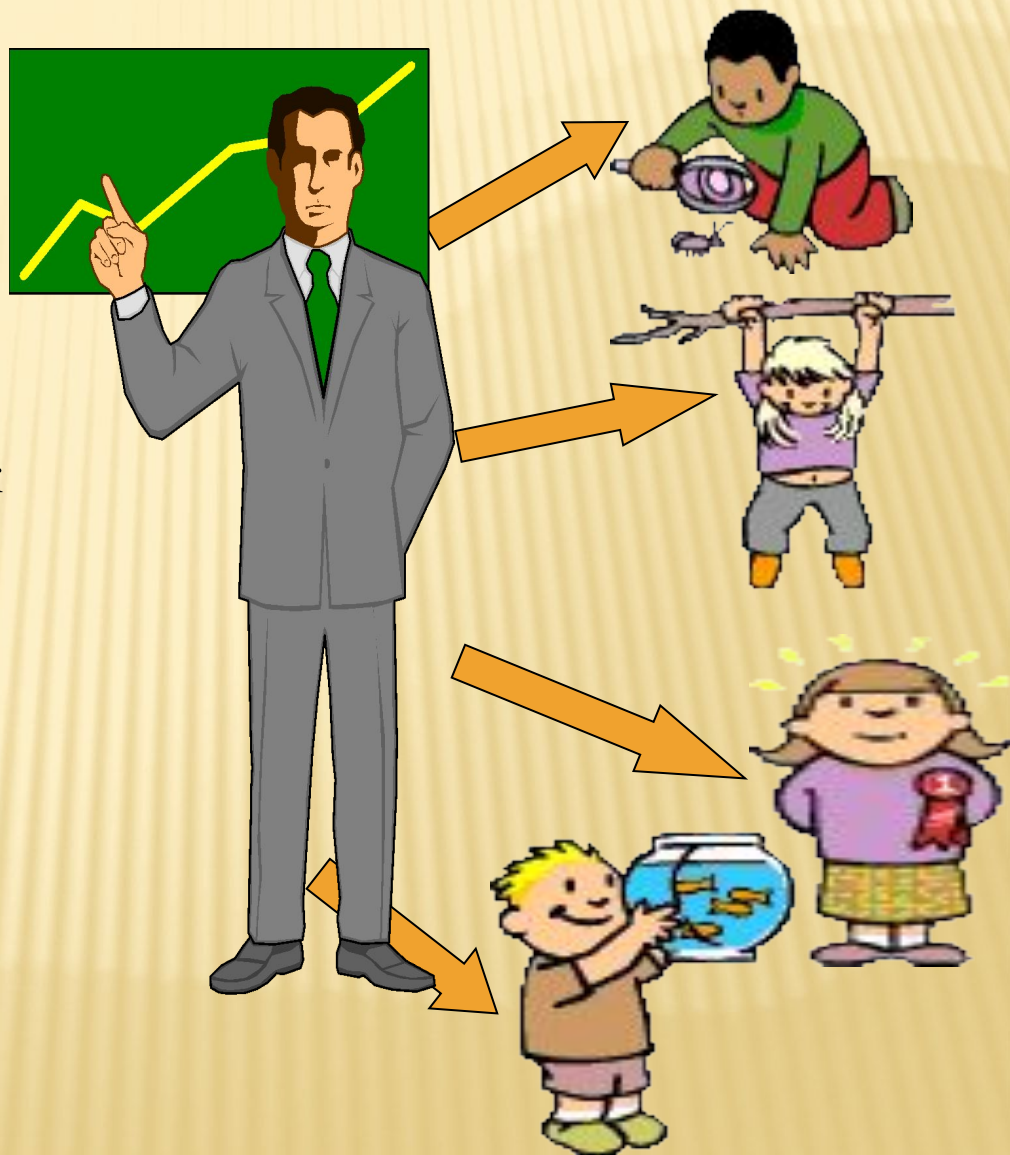
***НА ЧЕМ ОСНОВАНА РЕАЛИЗАЦИЯ АКТИВНЫХ
И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ?***

ВИДЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ



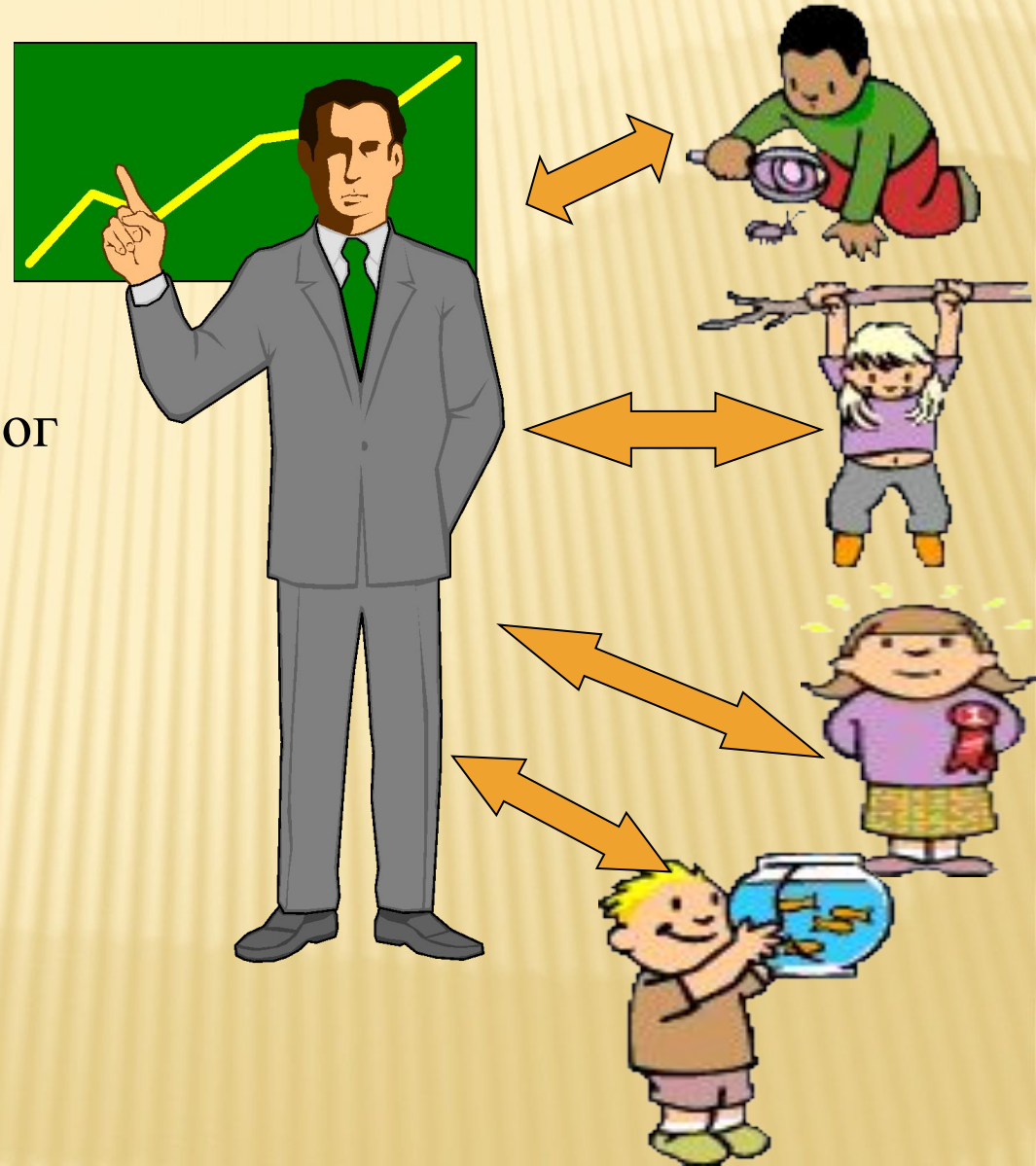
Репродуктивные технологии

Учащийся выступает в роли "объекта" обучения, должен усвоить и воспроизвести материал, который передается ему педагогом – источником правильных знаний. Обычно это происходит при применении таких методов, как лекция-монолог, чтение, демонстрация и опрос обучающихся; однонаправленное воспроизводство информации студентом для преподавателя.



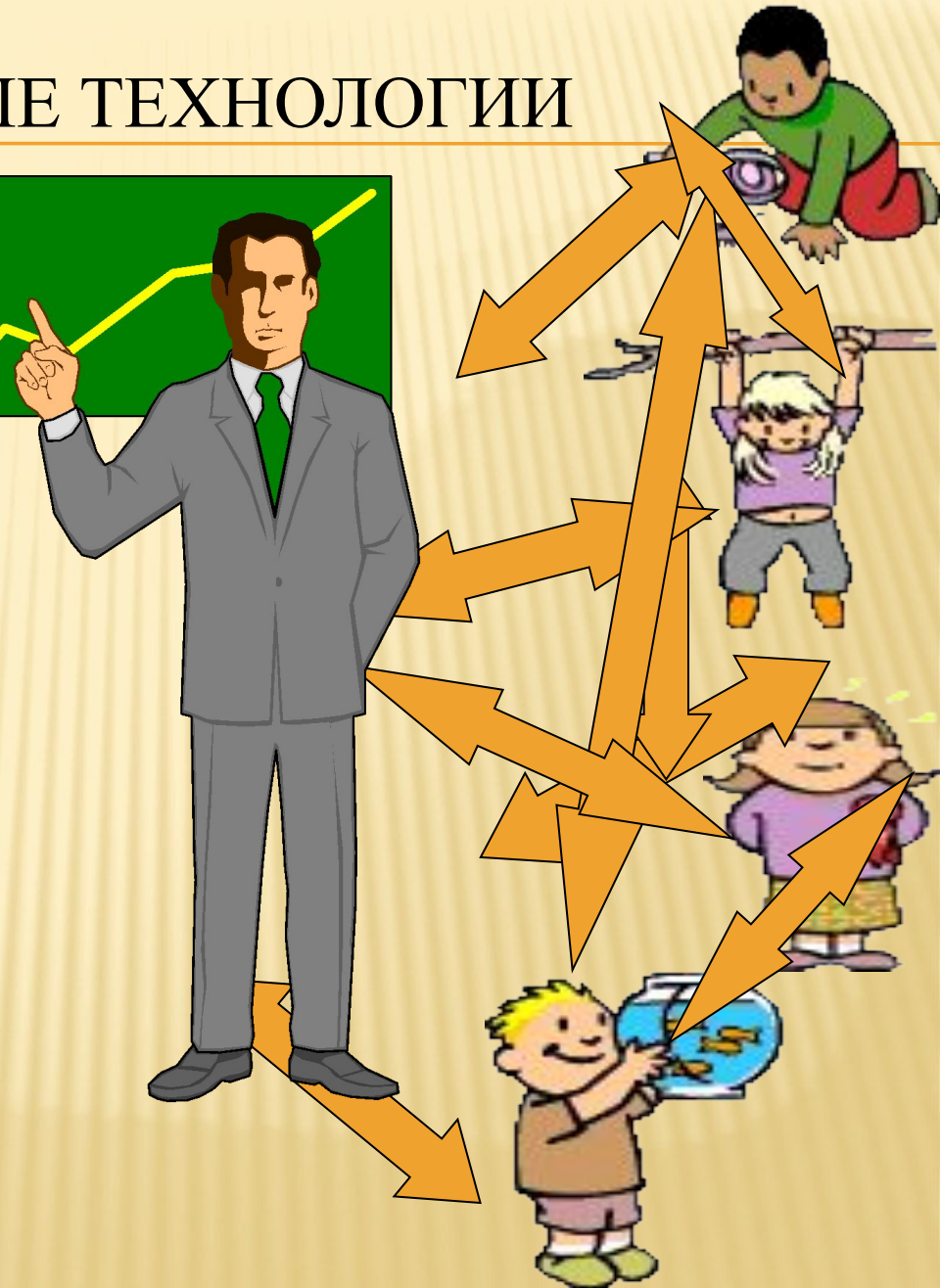
АКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучающийся является "субъектом" обучения, выполняет творческие задания, вступает в диалог с преподавателем.
Основные методы: дискуссии, игры, разбор ситуаций.

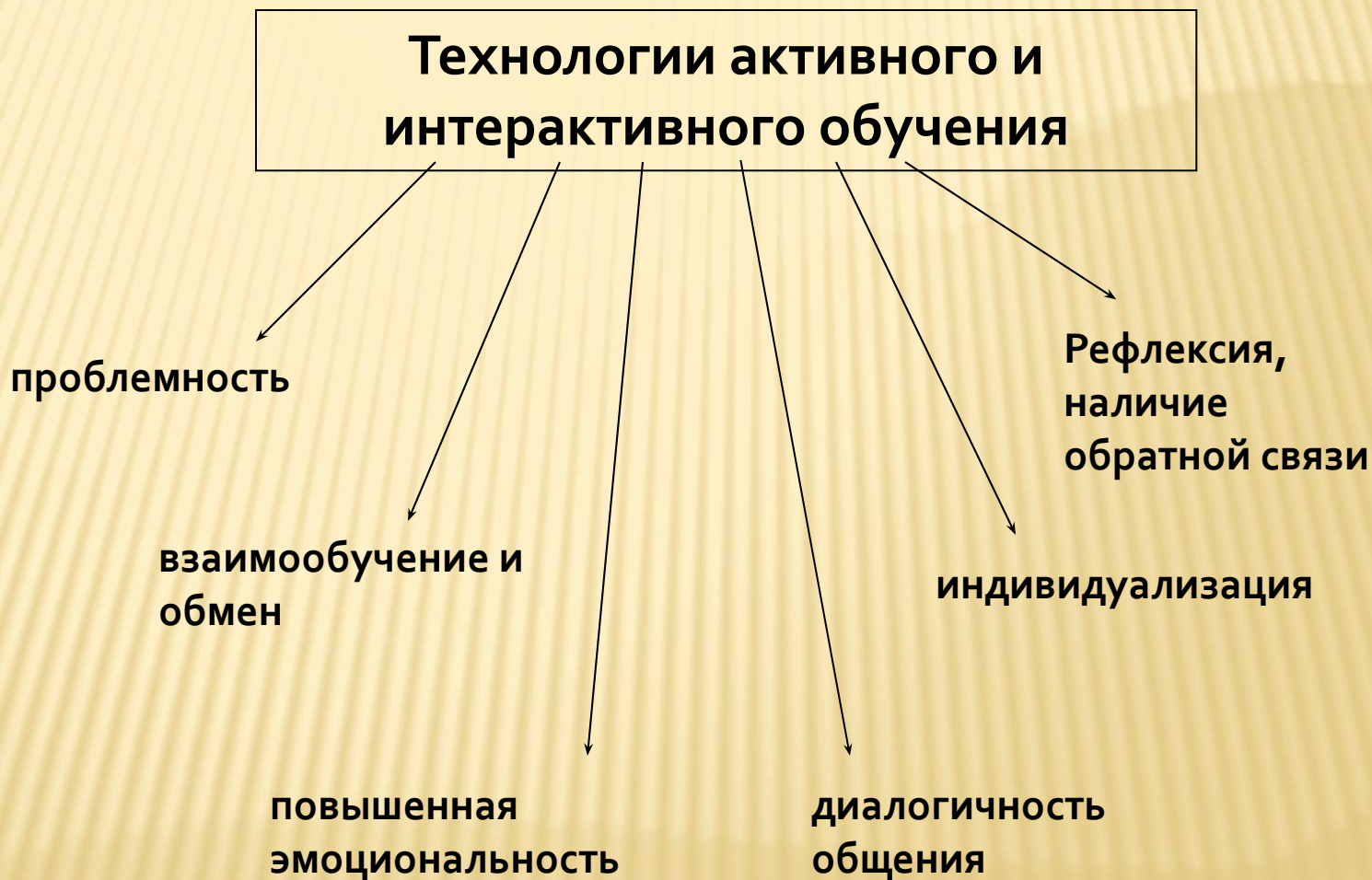


ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Термины "интерактивные методы", "интерактивное обучение" пришли к нам из английского языка ("interactive": "inter" означает "между", "меж"; "active" – от "act" – действовать, действие). Таким образом, термин "интерактивное обучение" – обучение, построенное на взаимодействии. Это и есть сущность интерактивных технологий: **обучение происходит во взаимодействии всех обучающихся, включая педагога.**



ПРИЗНАКИ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ



***ВОЗМОЖНОСТИ АКТИВНЫХ И
ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В КОНТЕКСТЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ВПО***

- ? инструменты формирования общекультурных и профессиональных компетенций
- ? инструменты контрольно-оценочной деятельности преподавателя

***КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТНОСЯТСЯ К
РЕПРОДУКТИВНЫМ, АКТИВНЫМ И
ИНТЕРАКТИВНЫМ?***

Информирующая стратегия:

- ? Лекция с элементами эвристической беседы
- ? Лекция-дискуссия
- ? Лекция с обратной связью
- ? Лекция-консультация

Проблемно-дискуссионная стратегия:

- ? Дискуссия (дебаты)
- ? Модерация (мозговой штурм, точечные вопросы и т.д.)
- ? Кейс-метод

Игровая стратегия:

- ? Ролевая, деловая игра, тренинг, мастер-класс

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

НЕИМИТАЦИОННЫЕ

Проблемные лекции

Проблемные семинары

Тематические дискуссии

Мозговая атака
(штурм, эстафета)

МАСТАК-технология

Групповая консультация

Педагогические
игровые упражнения

Презентация

Олимпиада

Научно-практическая
конференция

Лабораторные опыты

ИМИТАЦИОННЫЕ

НЕИГРОВЫЕ

Имитационные
упражнения

Групповой
тренинг

Индивидуальный
тренаж

Учебный тренажер

Автоматизированные
обучающие системы
(АОС)

Ситуационные
методы
(case study)

Кейс-технологии

Анализ
конкретных ситуаций

ИГРОВЫЕ

Разыгрывание
ролей

Деловые
игры

Игровое
проектирование

Игровые занятия на
машинных моделях

Искусственные
образовательные среды

Компьютерные
деловые игры

Учебные

Полноформатные

Блиц-игры

Мини-игры

Проектировочные

Исследовательские

Оргдеятельностные
игры

Поисково-
апробационные

Иновационные

**Примеры использования
активных
и интерактивных
технологий на занятиях**

Методы коллективного генерирования идей и конструктивной их проработки в целях решения проблемы



- Мозговая атака
- Мозговой штурм
- Мозговая эстафета

Этапы решения проблемы:

- генерация идей;
- конструктивная критика и проработка предложенных идей с целью отбора наилучших;
- проектирование решений на основе отобранных идей.

СИТУАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ (CASE STUDY)

Анализ конкретных ситуаций	Предполагает анализ обучающимися предложенной <i>конкретной ситуации</i> , как совокупности фактов и данных, определяющих то или иное явление, имевшее место в практике
Кейс-технология	Включает порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии. <i>Кейс</i> – разновидность производственной или экономической ситуации, специально сформулированной преподавателем для анализа, решения, оценки обучающимися

КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЙСОВ

По форме представления:

- ✓ Печатные
- ✓ Видео

По объему печатной информации:

- ✓ Большие (10-50 и более стр.)
- ✓ Средние (3-10 стр.)
- ✓ Малые (1-3 стр.)
- ✓ Мини (0,25 стр.)

МЕТОДЫ ИГРОВОГО СОЦИАЛЬНОГО ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (ИСИМ)

Вид метода ИСИМ	Специфические особенности
Деловые игры	Применяются с целью дать практику принятия решений в условиях, приближенных к реальным. В оценке результатов игры преобладает фактор качества принятых решений
Разыгрывание ролей (ролевые игры)	Учебные цели и система оценки результатов в основном ориентированы на качество «исполнения» игровых ролей
Игровое проектирование	Учебные цели и система оценки деятельности в основном ориентированы на качество выполнения конкретного проекта и представления результатов проектирования

***КАК РЕАЛИЗОВАТЬ АКТИВНЫЕ И
ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА
РАЗНЫХ ВИДАХ ЗАНЯТИЙ?***

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Лекционные занятия

- Проблемные лекции
- Педагогические игровые упражнения

Практические занятия

- МАСТАК-технология
- Тематические дискуссии
- Педагогические игровые упражнения
- Презентация
- Олимпиада
- Научно-практическая конференция
- Имитационные упражнения
- Групповой тренинг
- Ситуационные методы (анализ конкретных ситуаций, кейс-технологии)
- Разыгрывание ролей
- Деловые игры
- Игровое проектирование

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Семинарские занятия

- Проблемные семинары
- Тематические дискуссии
- Мозговая атака (штурм, эстафета)
- Презентация
- Ситуационные методы (анализ конкретных ситуаций)

Лабораторные работы и деловые игры

- Учебные деловые игры
- Индивидуальный тренаж (учебный тренажер, автоматизированные обучающие системы)
- Игровые занятия на машинных моделях (искусственные образовательные среды, компьютерные деловые игры)
- Лабораторные опыты

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ:

~~ПРОБЛЕМНЫЕ ЛЕКЦИИ, ПРОБЛЕМНЫЕ СЕМИНАРЫ~~

Традиционное
обучение



«Школа памяти»

Проблемное
обучение



«Школа мышления»

Проблемное обучение представляет собой способ организации активного взаимодействия обучающихся с проблемно представленным содержанием обучения, мотивирующим познавательную деятельность обучающихся.

«**Проблема**» может быть сформулирована на основе материалов истории науки, социальной практики, в контексте предстоящей профессиональной деятельности

ПРОБЛЕМНЫЕ ЛЕКЦИИ И СЕМИНАРЫ

Проблемная лекция

Важнейшим показателем «проблемности» лекции является **наличие познавательной проблемы**. Лекция характеризуется **проблемным изложением материала**: преподаватель ставит вопрос или формулирует проблемную задачу и показывает варианты ответов или способов решения, а студенты наблюдают за поиском и определяют свое отношение к полученному материалу.

Проблемный семинар

Важнейшим показателем «проблемности» семинара является **наличие познавательной проблемы**. Семинар предполагает **активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы**, процесс поиска решения направляется и контролируется преподавателем.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ ЛЕКЦИЙ И СЕМИНАРОВ

Проблемная лекция

- 1. Перечень «проблемных» вопросов для рассмотрения и последующего обсуждения (и их временной регламент);*
- 2. Наглядные пособия (слайды, раздаточные материалы), отражающие не только теоретические положения дисциплины, но и фактографические данные, иллюстрирующие реальную практику в рассматриваемой области);*
- 3. Подборка актуальных статей, материалов для рефлексивного чтения*

Проблемный семинар

- 1. Перечень «проблемных» вопросов для дискуссии и способ организации дискуссии;*
- 2. Перечень практических заданий обучающимся по подготовке к семинару и требования к представлению результатов их выполнения;*
- 3. Перечень рекомендуемых информационных источников;*
- 4. Подборка актуальных статей, материалов для рефлексивного чтения*

КОНТУРНАЯ ДЕЛОВАЯ ИГРА «ШАГ В НАУКУ»¹

Задачи деловой игры:

- ознакомление студентов с возможностями и механизмом осуществления научно-исследовательской работы в вузе;
- получение студентами первичных навыков выполнения научно-исследовательских работ;
- развитие взаимодействия с преподавателями кафедры, факультета в рамках НИРС

¹ Зарукина Е.В. Методы активизации научно-исследовательской работы студентов в вузе // Совершенствование учебно-методической работы в университете в условиях перехода на двухуровневую подготовку: материалы учебно-методической конференции 6-7 февраля 2008 г. – СПб.: СПбГИЭУ, 2008. – с.126-130

УЧАСТНИКИ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ И ИХ РОЛЕВЫЕ ФУНКЦИИ

Участники	Ролевые функции
Студенты (I-III курсов)	Проектные команды по 3-5 человек
Преподаватели кафедр, ответственные за НИРС	Представители организаций, финансирующих научные разработки (например, Министерство образования и науки РФ, региональное Правительство и т.п.)
Аспиранты кафедр, студенты старших курсов, имеющие опыт участия в научно-исследовательской деятельности	Научные консультанты

ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТАННЫХ РЕШЕНИЙ

Команда № <input type="checkbox"/>	Состав команды:
Название проекта	
Обоснование проекта	
□ Актуальность проблемы	
□ Анализ существующего опыта решения проблемы	
□ Предлагаемые пути решения проблемы, цели и задачи проекта	
□ Ожидаемый результат	