

**ИННОВАЦИОННЫЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ  
МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

# В соответствии с письмом Рособрнадзора от 17.04.2006 № 02-55-77 ин/ак

«Под инновационными методами в высшем ...образовании подразумеваются методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании.

Они направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности

(методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и др.).

**Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:**

- компьютерных симуляций,
- деловых и ролевых игр,
- разбор конкретных ситуаций,
- психологические и иные тренинги)

в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

# Таким образом,

Новые требования к результатам освоения образовательных программ (результатам образования) обуславливают совершенствование содержания и разработку

- новых методик и технологий образовательной деятельности (преподавания/обучения)
- форм контроля ее результатов (мониторинг качества обучения).

# Инновационные образовательные технологии

*Инновация* - нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта;

Конечный результат инновационной деятельности:

- ✓ новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке;
- ✓ новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности.

# Принципы, позволяющие рассматривать методику как инновационную:

- предполагается, что в данных педагогических условиях она не применялась. Допустимым считается адаптация уже существующей эффективной методики под конкретные педагогические условия.
- есть основания судить о том, что новшество повысит эффективность процессов и будет положительно влиять на качество результата обучения.

Таким образом,

# ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- это форма организации учебного процесса, описанная на уровне нормативного документа, гарантирующая воспроизведение сходных результатов в определенных педагогических условиях, включающая некое новшество методического, организационного, технического и т.п. характера.

# Сравнительная характеристика традиционной и инновационной технологий обучения

<b>Основные характеристики</b>	<b>Традиционная модель обучения</b>	<b>Инновационная модель обучения</b>
<i>Целевой акцент</i>	Результат обучения (усвоение установленного программой объема информации)	Процесс обучения (научить учиться)
<i>Роль преподавателя</i>	Ведущая (источник знаний)	Консультативная (менеджер, режиссер)
<i>Формы предъявления знаний</i>	В «готовом виде», по образцу, с преобладанием вербальных методов и текстовых форм	Активные формы (игровые, проблемные, инициирование самостоятельной работы, поиска и пр.)

# Сравнительная характеристика традиционной и инновационной технологий обучения

<b>Основные характеристики</b>	<b>Традиционная модель обучения</b>	<b>Инновационная модель обучения</b>
<i>Использование знаний</i>	Преимущественно в типовых заданиях	Акцент на прикладное использование знаний в реальных условиях
<i>Преобладающая форма учебной деятельности</i>	Фронтальная (лекции) и индивидуальная (подготовка к семинарам и контрольным)	Широкое использование коллективных и групповых форм учебной работы

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Различают несколько моделей обучения:

- пассивная - обучаемый выступает в роли "объекта" обучения (слушает и смотрит);
- активная - обучаемый выступает "субъектом" обучения (самостоятельная работа, творческие задания);
- интерактивная - взаимодействие.

# Принципы интерактивного обучения:

- индивидуализация;
- гибкость;
- элективность;
- контекстный подход;
- развитие сотрудничества;
- использование методов активного обучения.

# Усвоение материала

- При лекционной подаче материала – не более 20-30% информации,
- При самостоятельной работе с литературой — до 50%,
- При проговаривании — до 70%,
- При личном участии в изучаемой деятельности (например, в деловой игре) — до 90%.

# Дистанционная технология обучения

**Дистанционное обучение** - технология обучения, базирующаяся на использовании информационных и телекоммуникационных технологий и технических средств, которые создают условия для обучаемого возможность выбора учебных дисциплин, диалогового обмена с преподавателем, при этом процесс обучения не зависит от расположения обучаемого в пространстве и во времени.

# Дистанционная технология обучения

## **Дистанционное образование -**

система, в которой реализуется процесс дистанционного обучения для достижения и подтверждения обучаемым определенного образовательного ценза, который становится основой его дальнейшей деятельности.

# Преимущества дистанционного обучения

- Гибкость.
- Модульность.
- Параллельность.
- Экономичность.
- Охват.
- Технологичность.
- Социальное равноправие.
- Интернациональность.
- Новая роль преподавателя.

# Недостатки дистанционного обучения

- ❑ Отсутствие живого контакта между преподавателем и студентом;
- ❑ Отсутствие живого общения между студентами;
- ❑ Высокая трудозатратность на первом этапе создания учебных курсов для дистанционного обучения;
- ❑ Студенты должны иметь обязательный доступ к техническим средствам обучения (как минимум — компьютер, модем, электронная почта и доступ в интернет);
- ❑ Может создавать значительную нагрузку на сеть;
- ❑ Невозможность 100% контроля над знаниями студентов

# Электронное интерактивное обучение

Электронное интерактивное обучение – образовательная технология, при которой для передачи формальных и неформальных инструкций, поддержки и оценки используются сетевые технологии (Интернет и корпоративные сети)

# Средства и методы электронного интерактивного обучения

- интерактивные ресурсы и материалы,
- электронные библиотеки и ЭБС,
- обучающие материалы и курсы,
- обсуждения в реальном режиме времени,
- чаты, видеочаты,
- электронная почта,
- видеоконференции,
- видеоконсультации и программные приложения совместного использования (разделяемые рабочие пространства).

# Преимущества электронных интерактивных форм обучения

- Обучающиеся осваивают новый материал не в качестве пассивных слушателей, а в качестве активных участников процесса обучения. Сокращается доля аудиторной нагрузки и увеличивается объем самостоятельной работы;
- Обучающиеся приобретают навык владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
- Вырабатывается умение самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;

# Преимущества электронных интерактивных форм обучения

- **Актуальность и оперативность** получаемой информации; обучающиеся оказываются вовлеченными в решение глобальных, а не региональных проблем – расширяется их кругозор;
- **Гибкость и доступность.** Обучающиеся могут подключаться к учебным ресурсам и программам с любого компьютера, находящегося в сети;
- Использование таких форм, как календарь, электронные тесты (промежуточные и итоговые), позволяет обеспечить более четкое администрирование учебного процесса; и т.д.
- Интерактивные технологии дают возможность постоянных, а не эпизодических (по расписанию) контактов студентов с преподавателем. Они делают образование более индивидуальным.

# Проблемное обучение

**Проблемное обучение** [греч. problēma - задача, задание] — система методов и средств обучения, основой которого выступает моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управления поиском решения проблемы.

## Этапы проблемного обучения:

- информационные, не требующие творческой активности личности,
- тренировочные, включающие повторение действия и контроль за успешностью выполнения.

## Формы проблемного обучения:

- *проблемное изложение* - преподаватель сам ставит проблему и решает ее;
- *совместное обучение* - преподаватель ставит проблему, а решение достигается совместно со студентами;
- *творческое обучение* - студенты и формулируют проблему и находят ее решение.

# Этапы познавательной деятельности человека в условиях проблемной ситуации:



# Цикл умственных действий от возникновения проблемной ситуации до решения проблемы имеет несколько этапов



## Общие функции проблемного обучения:

- усвоение студентами системы знаний и способов умственной практической деятельности;
- развитие познавательной самостоятельности и творческих способностей студентов;
- формирование диалектико-материалистического мышления студентов (как основы).

## Специальные функции проблемного обучения:

- воспитание навыков творческого усвоения знаний (применение отдельных логических приемов и способов творческой деятельности);
- воспитание навыков творческого применения знаний (применение усвоенных знаний в новой ситуации) и умение решать учебные проблемы;
- формирование и накопление опыта творческой деятельности (овладение методами научного исследования, решение практических проблем и художественного отображения действительности).

## Типы проблемных ситуаций, общие для всех предметов:

*Первый:* студенты не знают способы решения поставленной задачи, не могут ответить на проблемный вопрос, дать объяснение новому факту в учебной или жизненной ситуации.

*Второй:* столкновение студентов с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях.

*Третий:* имеется противоречие между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимости выбранного способа.

*Четвертый:* имеются противоречия между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у студентов знаний для теоретического обоснования.

# Программированное обучение

**Цель** - повышение эффективности управления процессом обучения на базе кибернетического подхода.

Обучение подразумевает работу слушателя по некоей программе, в процессе выполнения которой, он овладевает знаниями.

**Роль преподавателя** - отслеживание психологического состояния слушателя и эффективности поэтапного освоения им учебного материала, а, в случае необходимости, регулированию программных действий.

В соответствии с этим были разработаны **алгоритмы программированного обучения**

- прямолинейный,
- разветвленный,
- смешанный и другие,

которые могут быть реализованы с использованием компьютеров, программированных учебников, методических материалов и др.

## Контекстное обучение

**Контекстное обучение** [лат. contextus - тесная связь, сцепление, сплетение] - обучение, в котором динамически моделируется предметное и социальное содержание профессионального труда, что обеспечивает условия трансформации учебной деятельности студента в профессиональную деятельность специалиста.

*В учебно-профессиональной деятельности студенты выполняют профессиональные действия и поступки; формы организации такой деятельности практически воспроизводят формы реальной профессиональной деятельности (социальная обучающая модель).*

**Единицей задания** содержания в контекстном обучении выступает проблемная ситуация во всей своей предметной и социальной неоднозначности и противоречивости.

Система таких ситуаций позволяет развертывать содержание образования в динамике путем задания моделируемой профессиональной деятельности, создает возможности интеграции знаний всех других научных дисциплин, необходимых для разрешения этих ситуаций.

**Единицей деятельности студента** является поступок, посредством которого будущий специалист выполняет предметные действия в соответствии с требованиями и нормами профессии, и получает нравственный опыт, т.к. действует в соответствии с нормами отношений, принятых в данном обществе и в данном профессиональном сообществе.

Тем самым решается проблема единства обучения и воспитания в рамках целостного образовательного процесса

# Исследовательский метод обучения

**Исследовательский метод обучения** - организация поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого решения.

## Функции исследовательского метода обучения:

- организует творческий поиск и применение знаний,
- обеспечивает овладение методами научного познания в процессе деятельности по их поиску,
- является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности, в самообразовании.

**Сущность исследовательского метода обучения** - преподаватель формулирует студентам проблему, а они самостоятельно ищут её решение. В данном случае предполагается применить исследовательский метод не на отдельном занятии, а в целом по дисциплине (возможно факультативе).

## Основные составляющие метода:

Выявление проблем

```
graph TD; A[Выявление проблем] --> B[Выработка и постановка гипотез]; B --> C[Наблюдения, опыты, эксперименты]; C --> D[Суждения и умозаключения, сделанные на их основе.];
```

Выработка и постановка гипотез

Наблюдения, опыты, эксперименты

Суждения и умозаключения,  
сделанные на их основе.

# Организация комплексного применения исследовательского метода обучения

## Выбор межпредметной темы

Должна позволять студентам пройти этапы научного исследования, быть достаточно объёмной



## Подбор группы студентов, активно участвующих в изучении межпредметной темы

Группа посещает занятия в обязательном порядке (другие студенты приглашаются пожеланию)



Непосредственное руководство исследованием студента ведёт преподаватель – «посредник»

он «находится» между студентом и процессом добывания новых знаний.

## Метод “Учения с посредником”, разработанный Р. Фоерстейном (США)

**1 принцип:** преподаватель готовится к работе по межпредметной теме, планирует программу работы со студентом по исследованию частной темы студента. Главным должно быть доброжелательность в общении и отсутствие оценок действий студента.

**2 принцип:** вывод подопечного студента за пределы исследуемой темы.

*Преподаватель обучает студента анализировать полученную информацию, сравнивать факты, события и группировать их, производить оценку предметов и явлений.* Преподаватель-посредник разъясняет связь между предыдущими знаниями и новыми, полученными при исследовании выбранной темы.

**3 принцип:** преподаватель формирует понимание студентом значимости, полезности его работы по исследованию темы. Действия преподавателя заключаются в разъяснении студенту целей работы в студенческой научной группе над темой, стимулировании студента к использованию знаний и выработанных умений в новых новых ситуациях для решения возникших задач.

## **Преимущества комплексного применения исследовательского метода обучения:**

- а) Студент, занимаясь одной стороной комплексной проблемы, вынужден думать о проблеме в целом, так как он понимает, что если он не будет вникать в содержание проблемы в общем, то может допустить ошибки в своём индивидуальном исследовании при трактовке фактов или событий, имевших место в рассматриваемой проблеме.
  
- б) Общаясь со студентами, исследующими ту же межпредметную тему, студент, обсуждая с ними содержание проблемы, невольно развивает широту собственного мышления.
  
- в) Межпредметность темы заставляет студента осмысливать взаимосвязь изучаемых предметов и тем самым обобщать знания и лучше осваивать профессиональную образовательную программу в целом.