

Рекомендуемые современные методы и инновационные технологии обучения по направлениям подготовки ИТ кадров

В современных условиях образовательный процесс в университетах направлен на выполнение социального заказа – формирование самостоятельной, активной, инициативной, творческой личности, личности, готовой к сотрудничеству, к самостоятельной профессиональной деятельности. Следовательно, система высшего образования должна стать гибкой и открытой, способной к принятию новых технологий образовательного процесса.

В соответствии с требованиями к программам подготовки ИТ кадров необходимо использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализ производственных ситуаций (бизнес-кейсов), психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Существует много классификаций методов обучения, мы возьмем одну из них:

Методы обучения по форме взаимодействия преподавателя и обучающегося

Пассивные	Активные		Интерактивные	
	Имитационные		Неимитационные	
	Игровые	Неигровые		
лекция (преподаватель → студент)	ролевые игры	анализ конкретных ситуаций (бизнес-кейсов)	проблемная лекция	перевернутый класс
	метод моделирования	решение ситуационных проблем	лекция вдвоем	проектное обучение
	метод проектов		практикум	круглый стол
	дидактические игры		групповая дискуссия	dilemma decision
	исследовательские проекты		мозговой штурм	метод дискуссий
	деловые игры		беседа	кейс-метод
			поисковая лабораторная	деловые и ролевые игры
			учебная дискуссия	мозговой штурм
			самостоятельная работа с литературой	
			семинары	

Это общая классификация дает представление о многообразии методов, которые мы можем применять в занятиях со студентами.

Но мы отдельно выделим несколько самых популярных методов, использующихся во всем мире.

- **Перевернутый класс**

Это один из современных методов, получивших широкое распространение в последние несколько лет. Перевернутый класс – это педагогический подход, в котором традиционные элементы лекции с преподавателем «перевернуты»: исходные образовательные материалы изучаются студентами дома самостоятельно, а потом прорабатываются в классе с преподавателем.

- **Проектное обучение**

Проектное обучение – один из самых используемых в настоящее время методов. По сути, он позволяет студентам приобретать новые знания и навыки через создание проектов, которые решают проблемы из реальной жизни.

Когда старт взят с конкретной проблемы вместо традиционной теоретической или абстрактной модели, мы наблюдаем значительные улучшения в способности студентов к усвоению знаний, а также возможности развивать сложные компетенции, такие как критическое мышление, коммуникацию, сотрудничество и решение проблем.

- **Групповое обучение**

«Вместе сильнее». Эта концепция лежит в основе группового обучения или, по-другому, групповой дискуссии – метода, который преподаватели используют, разбивая студентов на группы, улучшая таким образом процесс обучения. Сторонники этой модели аргументируют это тем, что работа в группах развивает внимание, улучшает вовлечение и усвоение знаний студентами.

Основная характеристика метода базируется на разбиении класса по группам из 3-6 человек, где каждый член группы выполняет определенную роль, и для достижения цели всем в группе необходимо работать и взаимодействовать координированно.

В контексте группового обучения итоговая цель обычно общая, и она достигается, если каждый из членов группы успешно справляется со своим заданием. С другой стороны, при индивидуальном обучении студент фокусируется на достижении своей цели, не завися от остальных в классе.

- **Игровые методы (геймификация обучения)**

Интеграция игровой механики и динамики в неигровых средах, или геймификации, практикуется давно. Однако за последние несколько лет, и особенно в связи с эволюцией видеоигр, этот феномен приобрел беспрецедентное измерение и является одним из наиболее обсуждаемых в качестве текущего и будущего тренда в отрасли EdTech.

Начиная с 1980-х годов, когда первые игры с мировым призованием (например, «Кролик-читатель») приобрели популярность во всем мире, разработка образовательных компьютерных игр постоянно развивается. И не только тех, которые предназначены для широкой публики, но и все чаще, тех, которые специально предназначены для студентов и конкретных образовательных курсов.

Эта тенденция была закреплена с ростом включения геймификации в школьные программы, и, по оценкам, это включение будет продолжать расти в будущем.

- **Проблемное обучение**

Проблемное обучение – это циклический учебный процесс, состоящий из множества разных этапов, начиная с постановки вопросов и приобретения знаний, что, в свою очередь, приводит к большему количеству вопросов в цикле с растущей

сложностью.

Применение этой методологии на практике означает не только выполнение исследования студентами, но и превращение его в полезные данные и информацию. По мнению некоторых известных педагогов, использовании этой методологии дает четыре больших преимущества:

- Развитие критического мышления и творческих навыков
- Улучшение способностей решения проблем
- Повышение мотивации студента
- Лучший обмен знаниями в сложных ситуациях

• Дистанционное обучение в видео-формате

Начиная с индивидуальных консультаций в MS Teams и Zoom и заканчивая массовыми вебинарами и прямыми трансляциями в социальных сетях, видео-формат является самой наглядной и простой формой технологических инноваций.

Особенно важным его использование становится в условиях невозможности посещения студентами их университетов, например, когда студент находится на больничном, он тем не менее сможет участвовать в лекциях и семинарах, просто имея подключение к интернету через компьютер или телефон. И именно дистанционное обучение не дает остановиться университетской деятельности в период массовых эпидемий, что было доказано на практике во время мировой пандемии коронавируса в 2020 году.

• Использование открытых платформ онлайн-курсов (МООС)

Массовые открытые онлайн курсы – это одно из недавних явлений в сфере онлайн-обучения. Это распространенная ныне инновация берет начало с Платформы открытых курсов Массачусетского Технологического Института (MIT), которая разрабатывалась для предоставления свободного веб-доступа к обучающим материалам MIT и рассматривалась, как многообещающая инициатива о демократизации высшего образования.

С 2012 года, провозглашенного New York Times годом МООС, этот феномен был добавлен в стратегии развития большинства ведущих университетов США и Европы.

На сегодняшний день ресурсами платформ МООС пользуются десятки миллионов человек во всем мире: от учеников школ до пенсионеров, желающих заняться самообразованием. В число самых известных платформ входят Coursera.org, edx.com, Udemy, DataCamp, Udacity и др. Все платформы МООС обычно имеют общие черты: открытый доступ через интернет, наличие бесплатных курсов (также наряду с платными), интерактивные пользовательские форумы, возможность получения сертификата о прохождении курса.

Интерактивность курсам МООС придает вариативность типов используемых для обучения материалов:

- Видеолекции и аудиоподкасты с круглосуточным доступом к ним.
- Задания для закрепления и проверки знаний в виде тестов, написания эссе, кода программ, проекта дизайна и др.
- Кросспроверка участниками курса работ других участников и выставление им оценок; таким образом учащийся примеряет на себе роль преподавателя и узнает другие подходы к решению заданий.
- Многочисленная аудитория курсов, готовая помочь другому участнику с ответом на возникающие вопросы, или усвоением сложных частей материала.