

Компьютерная виртуальная реальность как один из аспектов инновационного военного образования

Адерейко Ф.И., Матусевич В.В.

Белорусский государственный университет

1. В системе образования и подготовки современного военного специалиста применение специфических компьютерных программ и виртуальных моделей позволяет избежать дефицита реальности в обучении и изучить войну такой, или почти такой, какая она есть.

2. Технологии компьютерной виртуальной реальности являются технологиями двойного назначения. Их можно успешно использовать как в системе военного образования и подготовки личного состава, так и непосредственно при ведении боевых действий. Компьютерная виртуальная реальность становится одним из основных средств репрезентации военных действий. Технология виртуальной реальности оказывает существенное влияние на формы приобретения боевого опыта и методы ведения боевых действий.

3. Компьютерная виртуальная реальность это не только новый способ, технология познания, понимания и освоения действительности, но и обширный полигон исследования новых практик и проведения необычных экспериментов с фундаментальными онтологическими категориями. Это синтез специального программного обеспечения и аппаратных средств, с помощью которых для пользователя создается имитируемое окружение, воспринимаемое посредством органов чувств, как реальное или почти реальное. Будучи, по сути, иллюзией, плодом воображения, симулятором, компьютерная виртуальная реальность, хотя и не обладая предметным бытием, тем не менее, достаточно осязаема, существует не существуя, «всегда налична в своем бытии». Этот факт делает ее очень привлекательной для широкого использования в военной области в первую очередь для моделирования условий, в которых, возможно, будут проходить реальные боевые действия.

Можно определить четыре основных области применения систем компьютерной виртуальной реальности в военном деле:

- а) создание и испытание систем вооружений;
- б) военное планирование и подготовка личного состава вооруженных сил;
- в) организация управления, взаимодействия и обеспечения в ходе боевых действий;
- г) восстановительная медицина.

4. Система инновационного военного образования должна органично синтезировать в себе весь арсенал уже проверенных в деле и новых техно-

логий виртуального моделирования. Системы, обеспечивающие эффект «погружения» в виртуальный мир (пользователь воспринимает имитируемое окружение посредством своих органов чувств с использованием специального дополнительного оборудования), системы «неполноценной» компьютерной виртуальной реальности (способствуют повышению качества подготовки военного специалиста, получению им необходимого боевого опыта на стадии обучения).

5. Виртуальная реальность является перспективной и парадоксальной тенденцией приоритетным направлением развития современной военной науки и образования в технологически развитых странах. На практике использование виртуального моделирования позволяет если не предотвратить военный конфликт на стадии исследования его модели, то, по крайней мере, избежать случайных жертв и изрядной доли кровожадности, столь характерных для войн минувшего века.

6. Новшества в образовании представляют собой творческую проработку новых идей, принципов, технологий, в отдельных случаях доведение их до типовых проектов, содержащих условия их адаптации и применения. С помощью конструирования нововведений можно управлять развитием образовательных систем: как на уровне образовательного учреждения, так и на уровне региона, страны. Обоснование типологии педагогических нововведений позволяет изучать специфику и закономерности развития нововведений, выявлять и анализировать факторы, способствующие и препятствующие нововведениям. Ключевое понятие – инновационный процесс. Инновационные процессы в образовании рассматриваются в трех основных аспектах: социально-экономическом, психолого-педагогическом и организационно-управленческом. От этих аспектов зависит общий климат и условия, в которых инновационные процессы происходят. Имеющиеся условия могут способствовать, либо препятствовать инновационному процессу. Инновационный процесс может иметь характер как стихийный, так и сознательно управляемый. Введение новшеств - это, прежде всего, функция управления искусственными и естественными процессами изменений.

7. Другое системное понятие – инновационная деятельность – комплекс принимаемых мер по обеспечению инновационного процесса на том или ином уровне образования, а также сам процесс. К основным функциям инновационной деятельности относятся изменения компонентов педагогического процесса: смысла, целей, содержания образования, форм, методов, технологий, средств обучения, системы управления и т.п. Инновационные изменения идут сегодня по таким направлениям, как формирование нового содержания образования; разработка и реализация новых технологий обучения; применение методов, приемов, средств освоения новых программ;

создание условий для самоопределения личности в процессе обучения; изменение в образовательной деятельности и стиле мышления как преподавателей, так и учащихся, изменение взаимоотношений между ними, создание и развитие творческих инновационных коллективов, школ, вузов.

8. Исследования инновационных процессов в образовании выявили ряд теоретико-методологических проблем: соотношение традиций и инноваций, содержание и этапы инновационного цикла, отношение к инновациям разных субъектов образования, управление инновациями, подготовка кадров, основания для критериев оценки нового новобразования и др. Эти проблемы нуждаются в осмыслении уже другого уровня – методологического. Обоснование методологических основ педагогической инноватики не менее актуально, чем создание самой инноватики.

9. Деятельностная сущность инноваций в образовании и необходимость их отображения в форме учения выдвигают требование к пониманию методологии педагогической инноватики как органичного единства двух составляющих: учения и деятельности. Чтобы зафиксировать это единство на понятийном уровне, можно воспользоваться определением методологии педагогики, которое было дано М.А. Даниловым: «Методология педагогики есть система знаний обоснованиях и структуре педагогической теории, о принципах подхода и способах добывания знаний, отражающих ... педагогическую действительность» и развито позднее В.В. Краевским: «... а также система деятельности по получению таких знаний и обоснованию программ, логики и методов, оценке качества специально-научных педагогических исследований».

10. И так, в сферу методологии педагогической инноватики входит система знаний и соответствующих им деятельностей, которые изучают, объясняют, обосновывают педагогическую инноватику, её собственные принципы, закономерности, понятийный аппарат, средства, границы применимости и другие научные атрибуты, характерные для теоретических учений. Педагогическая инноватика и её методологический аппарат могут являться действенным средством анализа, обоснования и проектирования модернизации образования. Научное обеспечение этого глобального инновационного процесса нуждается в разработке. Многие новшества, такие, как образовательные стандарты общего среднего образования, новая структура школы, профильное обучение и др. еще не проработаны в инновационно-педагогическом смысле, отсутствует целостность и системность в процессах освоения и применения заявленных новшеств.