

Таким образом использование в презентации всего спектра возможностей программы значительно расширяет арсенал средств преподавателя по доведению материалов занятий (лекций), что позволяет поддерживать концентрацию внимания учащихся (студентов) на должном уровне в ходе всего занятия (лекции). Выбор этих возможностей определяется задачами, которые ставит перед собой преподаватель, временем, отводимым для занятия, и техническими средствами, которыми располагает учебная аудитория. При этом важно соблюдать правило: всего должно быть в меру (текста, формул, таблиц, рисунков, графиков, видеороликов, анимаций и вообще объема представленной информации).

ЛИТЕРАТУРА

1. Евграфов А.Н., Петров Г.Н. Использование возможностей MS PowerPoint для чтения лекций // Вопросы методики преподавания в вузе. 2018. Т. 7. № 27. С. 63–70. DOI: 10.18720/HUM/ISSN 2227-8591.27.6

2. А.В.Молочко. Видеоматериалы в образовательном процессе: опыт апробации и использования (на примере естественнонаучных дисциплин) / Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2021. Т. 21, вып. 4. С. 472-476.

УДК 141.2

Г.И. Вербицкий, ст. преп.
(БГУИР, г. Минск)

ВОЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИНГУЛЯРНОСТИ: ОТ ТРАДИЦИОННЫХ АКАДЕМИЙ К ЭКОСИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Современная революция в военном деле, детерминированная взрывным развитием технологий искусственного интеллекта, автономных систем, сетевых технологий и биотехнологий, ставит перед системой военного образования беспрецедентные задачи. Её развитие более не может ограничиваться модернизацией существующих подходов; требуется фундаментальная пересборка философии, содержания и методов подготовки военных кадров, переход от замкнутой ведомственной системы к открытой национальной экосистеме развития оборонных компетенций.

Перспективные направления этого перехода определяются необходимостью подготовки не просто исполнителей, но творцов и

адаптеров, способных управлять сложностью в условиях высокоскоростных конфликтов, где конкурентное преимущество определяется скоростью цикла «обучение – применение – анализ – переобучение». Ключевым трендом становится дематериализация и дисперсность образовательной среды.

Физическая академия или училище трансформируется в «штаб-квартиру» или «центр управления компетенциями», в то время как само обучение происходит распределённо: на полигонах с опытными образцами техники будущего, в виртуальных средах, моделирующих многодоменные конфликты, на базе исследовательских лабораторий гражданских технологических компаний и в ходе краткосрочных интенсивных модулей, встроенных в реальный процесс оперативной и боевой подготовки частей. Это делает актуальной разработку персональных цифровых ассистентов на основе ИИ, которые сопровождают офицера на протяжении всей карьеры, анализируя пробелы в знаниях, рекомендуя образовательный контент и моделирующие сценарии для их устранения, тем самым реализуя принцип непрерывного, точечного и контекстно-зависимого обучения.

Содержательный сдвиг заключается в переходе от предметноцентричной модели к междисциплинарной проблемно-ориентированной подготовке. Учебные программы будущего будут строиться не вокруг дисциплин вроде «тактики» или «устройства вооружения», а вокруг комплексных проблемных областей, таких как «ведение сетевых автономных операций в *contested environment*», «противодействие когнитивным и кибернетическим угрозам» или «управление гетерогенными робототехническими группами». Это требует формирования принципиально новых педагогических команд, состоящих из боевых офицеров-практиков, системных инженеров, специалистов по *data science*, психологов и философов, способных совместно проектировать образовательные траектории.

Особое внимание уделяется развитию «мягких» компетенций высшего порядка: когнитивной гибкости, способности к эвристическому принятию решений в условиях неопределённости, этической экспертизе применения летального автономного оружия, навыкам межкультурной коммуникации и управления гибридными коллективами, включающими как людей, так и интеллектуальные агенты.

В этом контексте возрастает роль гуманитарного и философского блока, призванного сформировать у офицера целостное понимание природы войны и мира в XXI веке, выходящее за рамки чисто технологического детерминизма.

Институциональное развитие движется в сторону создания гибкой, модульной архитектуры, основанной на принципах открытых стандартов и взаимного признания результатов обучения. Перспективным видится формирование национального консорциума военного образования, объединяющего ключевые военные академии с ведущими федеральными и исследовательскими университетами, центрами компетенций НТИ и корпорациями ОПК.

В рамках такого консорциума становится возможной выдача двойных и тройных дипломов, создание аддитивных программ, где офицер получает не только военную специальность, но и гражданскую квалификацию в области, например, кибербезопасности или системного анализа. Это решает стратегическую задачу повышения социального статуса и конвертируемости компетенций военного специалиста, что критически важно для привлечения в оборонный сектор талантливой молодёжи из наиболее технологически продвинутых слоёв общества.

Таким образом, перспективное развитие системы военного образования – это её эволюция в сторону распределённой, адаптивной, технологически насыщенной экосистемы, которая сама является элементом национальной инновационной системы.

Её цель – создание нового типа военного профессионала, «офицера-синтезатора», способного интегрировать технологические возможности, гуманитарное знание и оперативное искусство для достижения превосходства в многомерном пространстве современного противоборства. Успех этой трансформации определит не только боеспособность армии, но и технологический суверенитет страны в долгосрочной перспективе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Караваев, И.М. Философия войны и подготовка офицерского корпуса в эпоху гибридных угроз / И.М. Караваев // Вестник Академии военных наук. – 2022. – № 4 (81). – С. 45-53.

2. Национальная система профессионального роста военных кадров: концептуальные основы: аналитический доклад / Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. – Москва, 2021. – 89 с.

3. Шлемов, В.Г. Экосистемный подход к развитию военного образования: от теории к практике / В.Г. Шлемов // Образовательная политика. – 2023. – № 2 (90). – С. 78-87.