

УДК 37.022

## ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**Костюк Анатолий Владимирович**

*кандидат технических наук, доцент*

*профессор кафедры информатики и математики*

*Санкт-Петербургский военный институт войск национальной гвардии*

*г. Санкт-Петербург*

*kostyuk.anatoliy.2015@mail.ru*

*Аннотация.* В статье отмечается необходимость поиска методов интенсификации образовательного процесса, обосновывается интеграция содержания и информационных технологий как одного из ключевых аспектов повышения эффективности системы образования. Предлагается в качестве инновационной технологии использовать интерактивное обучение. Рассматриваются интерактивные формы и методы и особенности их внедрения в образовательный процесс.

*Ключевые слова:* интенсификация образовательного процесса, информационные технологии, информационное обеспечение, интерактивное обучение.

## INTENSIFICATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF INFORMATIZATION OF EDUCATION

**Kostyuk Anatoly Vladimirovich**

*candidate of technical sciences, associate professor*

*professor of the department of informatics and mathematics*

*Saint-Petersburg military Institute of National Guard Troops*

*Saint-Petersburg*

*kostyuk.anatoliy.2015@mail.ru*

*Annotation.* In the article it is noted the necessity to search for methods of intensification of the educational process. The integration of its content and information technologies as one of the key aspects of the educational system efficiency improvement is substantiated. The use of interactive learning as an innovative technology. Interactive forms, methods, and peculiarities of their introduction into the educational process are considered.

*Keywords:* intensification of the educational process, information technologies, informational support, interactive learning.

Процесс подготовки офицеров войск национальной гвардии в настоящее время характеризуется необходимостью формирования компетенций в условиях нарастающего объема и сложности профессиональных знаний, умений и навыков. Все отчетливее становится понятным, что объем знаний, умений, навыков и компетенций, получаемый в стенах военного института, удовлетворяет требованиям образовательного процесса только в течение ограниченного времени.

Поэтому, возникает необходимость в поиске методов интенсификации образовательного процесса. Анализ информационных ресурсов в исследуемой области свидетельствует, что одним из ключевых аспектов повышения эффективности системы высшего профессионального образования является интеграция содержания и информационных технологий обучения. Внедрение информационных технологий (ИТ) в образовательный процесс обеспечивает более качественную передачу накопленных зна-

ний и опыта, успешно адаптироваться молодым специалистам в короткие сроки к происходящим в окружающей среде изменениям, более эффективно взаимодействовать преподавателям и обучающимся в процессе обучения [1].

Государственная политика в области образования, сформулированная в Национальной доктрине образования Российской Федерации до 2025 г., направлена на рассмотрение возможности широкомасштабного применения современных информационно-телекоммуникационных и других инновационных технологий.

В современных условиях развитие военной науки и техники происходит столь стремительно, в сравнении с предыдущими периодами, что встречаются случаи запаздывания описаний их принципов и структурных положений в учебниках и курсах лекций. Зачастую это объясняется отсутствием установившихся взглядов и понятий. Кроме того существующая система подготовки специалистов должна способна решать и основную задачу – подготовку молодых офицеров, обладающими профессиональными и военными компетенциями, умеющими проводить исследования, самостоятельно думать развивать у себя диалектическое мышление.

Таким образом, интенсификация современного образовательного процесса немыслимо без инновационных технологий. Основной целью инновационных технологий является качественная подготовка выпускника военной образовательной организации высшего образования (ВООВО) к профессиональной деятельности с учетом ближайшей перспективы. Одним из важнейших направлений совершенствования системы высшего образования на современном этапе является системная интеграция информационных технологий в образовательный процесс ВООВО.

Среди имеющихся инновационных технологий важное место отводится информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), которые на современ-

ном этапе представляют информационные процессы и методы обработки информации, выполняемые с использованием компьютерной и телекоммуникационной техники [2]. Понятие ИКТ описывает как высокотехнологичные средства технологий, так и алгоритмы работы с информацией.

Одной из инновационных технологий является интерактивное обучение. Интерактивное обучение предусматривает такую организацию образовательного процесса, при которой курсанты непосредственно втянуты в познавательный процесс и имеют возможность напрямую участвовать в обсуждениях и отстаивать свою точку зрения.

К интерактивным формам и методам целесообразно причислить: интерактивную презентацию, дискуссию, «мозговую атаку», «круглый стол», эвристическую беседу, «деловую игру», ролевые игры, тренинги, коллективные решения служебных задач, кейс-метод (разбор конкретных служебных ситуаций), практические занятия и упражнения, групповую работу с иллюстративными материалами, моделирование процессов и ситуаций профессиональной деятельности, проектирование различных программ и т.д. Ключевыми технологиями, осуществляющими электронное интерактивное обучение, являются коммуникационные технологии, реализующие веб-конференции, онлайн-семинары и вебинары [3].

На современном этапе развития общества информация становится одним из ведущих ресурсов, а профессиональные достижения современного специалиста во многом определяются степенью его критического и творческого мышления, скоростью обработки информации, способностью ее усваивать и применять [4, 5]. Поэтому, в условиях адаптации образовательного стандарта нового поколения в образовательных организациях актуальной задачей является внедрение практико-ориентированного подхода в современный образовательный процесс.

Одним из результативных практико-ориентированных методов обучения является метод проектов. В настоящее время существуют различные толкования термина «метод проектов». В ряде определений этот метод трактуется как «система обучения», в других он определяется как метод или способ. Большинство исследователей склонны считать, что «метод проектов» направлен на приобретение знаний и выполнения практических заданий прикладного характера [2, 3].

На наш взгляд, наиболее полными являются следующие определения:

метод проектов – метод обучения, ориентирующий обучающихся на создание образовательного продукта: различают созидательный проект, потребительский проект, проект решения проблемы, проект упражнение (У.Х. Килпатрик);

метод проектов моделирует такую систему обучения, которая формирует условия для обучающихся в приобретении знаний на этапах планирования и реализации устойчиво усложняющихся практических заданий-проектов.

Следовательно, метод проектов включает установленную совокупность образовательных приемов, позволяющих разрешить ту или иную проблему вследствие самостоятельной работы обучающихся с обязательным представлением и обоснованием полученных результатов.

Из приведенных определений следует, что метод проектов предусматривает разрешение обучающимися какой-то проблемы, предполагающей, во-первых, применение различных методов и приемов, а во-вторых, – использование знаний, умений из разнообразных технологий, областей науки и техники, а также проявление творчества, способности к формулировке и аргументации собственной точки зрения.

Метод проектов поможет сориентировать обучающихся на самостоятельную работу, направленную на приобретение новых знаний и умений и обеспечит значительное уменьшение авторитарности обучения.

Проектный метод и методика его реализации в образовательном процессе исследовался в работах таких ученых как У.Х. Килпатрик, С.Г. Щербакова, В.Н. Шульгин, П.Я. Гальперин, М.В. Крупенин, И.С. Сергеев, М.И. Башмаков и т.д. Большинство исследователей рассматривает метод проектов в современных условиях как инновационную деятельность в педагогике.

По нашему мнению, формирование готовности будущего выпускника образовательных организациях войск национальной гвардии России к инновационной деятельности предусматривает:

- сознательный анализ своей деятельности на основе традиций и устоев служебно-боевой деятельности офицера;

- склонность к реализации в профессиональной деятельности своих намерений и образа жизни;

- критическое отношение и готовность к проявлению инициативы в ходе выполнения служебно-боевых задач;

- открытость в среде и готовность к восприятию профессиональных новшеств;

- творчески преобразующее отношение к профессиональной деятельности, выход за рамки устаревших норм;

- личностное наполнение элементов военной службы содержанием и смыслом.

Использование ИКТ в ходе организации и выполнения проектов обеспечивает организацию различных совместных исследовательских работ обучающихся и преподавателей. Включение учебных телекоммуникационных проектов позволяет дополнить структуру учебных дисциплин новыми методами работы с использованием современных ИКТ. Кроме того, в ходе выполнения телекоммуникационных проектов у обучающихся складываются и совершенствуются умения осуществлять сбор, систематизацию, классификацию и анализ информации; вырабатываются навыки в представлении информации в доступном и эстетичном

виде, а также навыки в аргументации и доказательства своих идей; формируются умения работать как самостоятельно, так и в группе, принимать решения; осуществляется углубление знаний в различных областях; происходит формирование информационной культуры, совершенствуются навыки работы с различной оргтехникой (сканер, принтер, микрофон, фотоаппарат и т.д.).

Занятия с использованием проектной деятельности целесообразно проводить, учитывая уровень развития и личностные качества курсантов, которые могут быть выявлены в результате анкетирования или наблюдения за их процессом обучения.

Основными критериями оценки результатов проектной деятельности курсантов, на наш взгляд, являются:

- навыки в планировании, постановке целей выполнения проекта и их реализация в ходе проектного обучения;
- навыки в осуществлении поиска, обработки и анализа информации, пользования информационными ресурсами;
- умение использовать ИКТ для решения профессиональных задач;
- умение работать в коллективе и слушать мнение коллег;
- умение представлять и защищать результаты своей работы.

В ходе выполнения проектного задания (проекта) курсантам приходится самостоятельно осуществлять поиск, сравнение, анализ, обработку, обобщение информации, а также применять информационные технологии для решения профессионально-ориентированных задач. Заключительным этапом реализации проекта является его защита и в самом конце – коллективное обсуждение, выбор лучших проектов. При оценивании проекта целесообразно учитывались мнения и рекомендации других курсантов.

Реализация проектного обучения в ходе освоения базовых информационных технологий позволяет утверждать, что:

метод проектов существенно изменяет авторитарность обучения, преподаватель может выступать и в роли кон-

сультанта, организатора или руководителя проекта;

метод проектов можно применять совместно с существующими и инновационными методами обучения;

активизируется самостоятельная деятельность обучающихся: курсанты учатся искать, анализировать и обрабатывать информацию;

парная и групповая работы курсантов формирует их коммуникабельность, в ходе выполнения проекта они учатся правильно излагать свою точку зрения, курсанты развивают свою толерантность и сотрудничество;

выполняя проект, курсант в течение продолжительного времени учится самостоятельно организовывать свое время;

презентации курсантов учат их кратко излагать свои мысли, последовательно и логично выстраивать выступление, формировать логичную манеру изложения.

В контексте нашего исследования, отметим, что использование в подготовке курсантов такого интерактивного метода как кейс-метод является также достаточно актуальным. Данный метод является специфической разновидностью проектной технологии. Поскольку кейс-метод является одновременно и техническим заданием (проектом) и источником информации, то в нем формулировка проблемы и путей ее решения осуществляется на основании кейса. Кейс-технология способствует более эффективно развивать творческие способности обучающихся, кроме того она позволяет формировать навыки выполнения сложных заданий в составе микрогрупп, способствует успешному овладению способами анализа непредвиденной ситуации, самостоятельной выработке алгоритма принятия решения.

Систематизация и постоянное расширение профессиональных знаний, составляющих когнитивное «ядро» профессиональных умений и навыков будущих специалистов, происходит также при использовании в образовательном про-

цессе таких методов активного обучения, как игровое проектирование и анализ конкретных ситуаций [2].

Отметим, что использование игрового проектирования позволяет воспроизводить процесс создания или совершенствования условного или моделируемого объекта, поэтому учебно-познавательная деятельность курсантов направлена, прежде всего, на коллективное проектирование изучаемого объекта.

В основу технологии проведения занятий в форме игрового проектирования должны быть заложены следующие ключевые составляющие.

1. Установление функционально-ролевых интересов участников проекта.
2. Разработка алгоритма реализации проекта.
3. Создание методика «экспертной оценки» проекта.

Как показывает опыт, использование интерактивных форм и методов обучения позволяет развивать личностные качества курсантов, они проявляют стремление к самореализации, увлеченность и интерес к будущей профессии.

Происходят изменения в организации общения у курсантов, что проявляется в искреннем и открытом поведении, в самостоятельности продуцируемых оценок, в инициативности и способности вести других за собой, что особенно важно для будущих офицеров Росгвардии.

Таким образом, интерактивные методы совместно с ИКТ представляют собой эффективную инновационную технологию, существенно повышающую информационную компетентность курсантов, их толерантность, а также повышают уровень самостоятельности и интеллектуального развития. Здесь развиваются важнейшие социальные качества будущего офицера – способность и умение работать в коллективе, взаимодействовать, поддерживать друг друга, учиться друг у друга, работать на одну общую цель, вместе планировать работу и оценивать вклад и результаты работы каждого, что позволяет повысить эффективность образовательного процесса и конкурентоспособность выпускников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Костюк А.В. Применение информационных технологий для формирования профессиональных навыков курсантов // Направления и перспективы развития образования в военных институтах внутренних войск МВД России: сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции: в 2-х частях / под общ. ред. С.А. Куценко. Новосибирск, 2016. С. 227–230.
2. Костюк А.В. Использование информационно-коммуникационных технологий для подготовки офицеров национальной гвардии // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: сборник научных статей VIII Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. Спб., 2017. С. 462–466.
3. Бобонец С.А., Костюк А.В. Применение метода проектов в ходе изучения информационных технологий // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: сборник научных статей VIII Межвузовской научно-практической конференции с международным участием. Спб., 2017. С. 127–130.
4. Бобонец С.А., Костюк А.В. Информационные технологии в науке и образовании: учебник. Часть 1. Спб.: Астерион, 2017. 256 с.
5. Костюк А.В., Примакин А.И. Информационная поддержка образовательного процесса // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 1. С. 170–174.