

Штефко-Островского. Контингент исследуемых составили девушки-курсанты гражданской авиации Минского государственного высшего авиационного колледжа.

Анализ оценки биологического возраста девушек-курсантов показал, что акселерированный тип развития характерен для 42,1% испытуемых, которых следует отнести к группе риска, как имеющих низкие физиологические резервы. Ретардированный тип развития обнаружен у 57,9% девушек-курсантов. При этом у девушек, паспортный возраст которых отстает от биологического, выявлен в основном мышечный тип телосложения. Для девушек, паспортный возраст которых опережает биологический, типичен торакальный тип телосложения. Кроме того, в выборке с ретардированным уровнем биологического развития все девушки обнаружили черты феминности, а в группе с акселерированным развитием более чем у половины девушек-курсантов (57,1%) выявлены явные признаки маскулинности.

В ходе исследования была проведена оценка соматического здоровья девушек-курсантов. К сожалению, результаты в целом показали неудовлетворительный уровень. Высокий уровень здоровья не был выявлен ни у кого, средний – у 10,6% респонденток, ниже среднего – у 47,3% и низкий – у 42,1% обследованных.

Диагностика уровня самореализации удовлетворенности в физкультурно-спортивной деятельности предполагала оценку таких показателей, как: отношение к процессу физического воспитания, а также самооценка физического, психического и социального благополучия. По показателю отношения к физической культуре более привлекательными явились девушки-курсанты с более высоким уровнем физического развития и соматического здоровья. Более половины этой группы (52,3%) удовлетворены своей физкультурно-спортивной деятельностью, тогда как в группе с низким уровнем развития вышеуказанных характеристик, таких всего 18,4%.

Субъективно оценивают свой уровень физического состояния как высокий примерно одинаковое количество девушек-курсантов как с высокими, так и средними и низкими показателями физического развития.

А вот показатели самооценки психического и социального состояния снова обнаруживают связь с объективными физическими и физиологическими показателями. Среди девушек-курсантов с высокими и средними показателями физического развития оценивают свое психическое и социальное состояние как благополучное 76,7%, в то время как в группе с низким уровнем физического развития – всего 30,6% обследованных.

Таким образом, проведенное исследование позволяет говорить о типологических различиях девушек-курсантов по целому ряду показателей. Однако, как показывает практика, при организации занятий по физической культуре они не учитываются, что как следствие отражается и на интересе к занятиям по физической культуре, и на количественных и качественных показателях физической подготовленности девушек-курсантов.

Технология дифференцированного физического воспитания девушек-курсантов будет целесообразной и эффективной, если в основу её проектирования положить учёт особенностей интегральных показателей физического развития девушек различных конституциональных типов и уровней биологической зрелости, психологического пола, уровня соматического здоровья, показателей физкультурно-спортивной мотивации, свойств темперамента, показателей тревожности и других индивидуально-психологических особенностей.

Список используемых источников:

1. Теоретические основы физической культуры / А.А. Горелов [и др.] Белгород: ЛитКараВан, 2009. — 123 с.
2. Pennington R. Wings, Women and War: SOVIET airwomen in World War II Combat. Lawrence, 2006 — 332 с.
3. Демчук М.И. Высшая школа в стратегии инновационного развития Республики Беларусь / М.И. Демчук. — Минск: РИВШ, 2006. — 300 с.
4. Кернасовский Ю.М. Военное образование: современное состояние и перспективы развития / Ю.М. Кернасовский // Народная асвета. — № 3. — С. 72–75.

## СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВОЕННОЙ СРЕДЕ

*Минский государственный высший авиационный колледж  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Харченко В. О., Акимов П. С.*

*Мяжков Д.Ю. - к.т.н., доцент*

Актуальность данной темы состоит в том, что в настоящее время в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» активно осуществляется внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Сосредоточение современных технических средств обучения способствует модернизации учебно-воспитательного процесса, активизирует мыслительную деятельность курсантов, способствует развитию новых навыков обучения у преподавателей, позволяют проводить дистанционное обучение, развивают систему непрерывного образования, тем самым повышая эффективность образовательного процесса. В отечественных и зарубежных изданиях компьютеризация учебного процесса рассматривается как один из актуальных факторов организации обучения тому или иному предмету.

Новейшие информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал, привлекать лучших преподавателей к созданию программы дистанционного обучения.

Процесс внедрения информационной технологии в обучение достаточно сложен и требует глубокого осмысления. С одной стороны, они играют важную роль в обеспечении эффективности образовательного процесса, с другой — может появиться проблема темпа усвоения военными материалами с помощью компьютера, то есть проблема возможной индивидуализации обучения.

Процессы, происходящие в связи с информатизацией войск, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов воинской деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды, обеспечивающей развитие потенциала военнослужащего.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, представляющую собой систему методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения и использования информации в интересах ее потребителей. Цель информатизации состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий: компьютерных и телекоммуникационных.

Информационные технологии предоставляют возможность:

Рационально организовать познавательную деятельность военнослужащих в ходе учебного процесса;

Сделать обучение более эффективным, вовлекая все виды чувственного восприятия военнослужащего в мультимедийный контекст и вооружая интеллект новым концептуальным инструментарием;

Построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому военнослужащему собственную траекторию обучения;

Вовлечь в процесс активного обучения 100% обучаемых;

Использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;

Интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса.

Основная образовательная ценность информационных технологий в том, что они позволяют создать неизмеримо более яркую мультисенсорную интерактивную среду обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, тактические навыки у военнослужащих, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации и всевозможными образцами вооружения и техники. И всё это доступно благодаря интерактивным и компьютеризированным тренажёрам.

Характерным для настоящего времени становится появление в производстве принципиально новых средств и технологий, базирующихся на непосредственном использовании последних достижений науки и техники. Изменение в ходе научно-технического прогресса основ современного производства, использование новых машин и технологий приводят к увеличению доли интеллектуального труда, творческой функции военнослужащего в труде, к его профессиональной мобильности и, естественно, вызывают преобразование системы знаний, умений и навыков, которые должны получить военнослужащие во время обучения. На современном этапе развития образовательного процесса среди первоочередных стоят задачи резкого повышения качества обучения, мотивации учения, преодоления накопившихся деструктивных явлений. Нам представляется, что это возможно путем сочетания традиционных средств с новейшими достижениями науки и техники. В условиях модернизации образования все больше последователей находит идея усиления самостоятельного творческого мышления курсантов, их личностной ориентации, усиление деятельностной компоненты в образовании. Важную роль в обеспечении эффективности образовательного процесса играет его активизация, основанная на использовании новых педагогических технологий, в том числе информационных.

Функции компьютера в качестве инструмента деятельности обучающего, основаны на его возможностях точной регистрации фактов, хранения и передачи большого объема информации, группировки и статистической обработки данных. Это позволяет применять его для оптимизации управления обучением, повышения эффективности и объективности учебного процесса при значительной экономии времени преподавателя.

При работе с учебными материалами ПК предоставляет преподавателю разнообразные виды помощи, которая заключается не только в упрощении поиска необходимых сведений при создании новых учебных материалов за счет использования систем справочно-информационного обеспечения, но и в оформлении материалов для обучения (текстов, рисунков, графиков), а также в анализе существующих разработок.

Автоматический анализ, отбор и прогнозирование эффективности учебных материалов являются важными направлениями использования компьютера в качестве инструмента информационной поддержки деятельности воинских частей и военных учебных заведений. Преподаватель может не только проводить отбор материалов для обучения, но также анализировать тексты и целые учебные пособия.

Помимо разработки печатных учебных материалов современные компьютерные средства позволяют преподавателям, не занимаясь программированием, самостоятельно создавать новые КОП. Для этого существует несколько возможностей: модификация и дополнение баз данных открытых КОП использование так называемых авторских или генеративных программ. Эти программы называют генеративными, поскольку они самостоятельно генерируют компьютерные обучающие программы (КОП) из вводимого преподавателем языкового материала.

Учащиеся могут применять ПК в соответствии со своими индивидуальными потребностями на различных этапах работы и в различных качествах.

Благодаря возможностям реализации функций преподавателя, компьютер часто используется в процессе самостоятельной работы военнослужащих, в ходе автономного изучения языка, в целях восполнения пробелов в знаниях отстающими. В этой ситуации используются тренировочные и обучающие компьютерные программы, специально создаваемые в учебных целях.

Заранее готовясь к лекции, преподаватель разрабатывает на компьютере в приложении «Power Point» программы «Office» необходимое количество слайдов, дополняя видеoinформацию на них звуковым сопровождением и элементами анимации. Естественно, что это значительно повышает требования к квалификации преподавателя. Он должен обладать необходимым уровнем знания компьютерной техники и владеть навыками работы с программным обеспечением. Важным условием проведения интерактивной лекции является также наличие специализированной аудитории, оснащенной компьютерной техникой и современными средствами публичной демонстрации визуального и звукового учебного материала. В процессе изложения лекции преподаватель эпизодически представляет информацию на слайде в качестве иллюстрации.

Таким образом, участие в процессе обучения одновременно педагога и компьютера значительно улучшает качество образования. Использование предложенной методики активизирует процесс преподавания, повышает интерес военнослужащих к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса, позволяет достичь большей глубины понимания учебного материала. С одной стороны, сотрудничество преподавателя и компьютера делает учебную дисциплину более доступной для понимания различными категориями военных, улучшает качество ее усвоения. С другой

— оно предъявляет более высокие требования к уровню подготовки преподавателя и его квалификации, который должен уже не только владеть традиционными методиками преподавания, но и уметь модернизировать их в соответствии со спецификой обучаемых, используя современные достижения науки и техники.

На современном этапе наиболее конструктивным представляется подход, согласно которому компьютер целесообразно рассматривать как средство поддержки профессиональной деятельности военнослужащего.

Также после проведения независимого эксперимента среди курсантов, который заключался в использовании электронных планшетов (с технологией электронной бумаги) вместо учебников (использовались их "pdf" версии) были выявлены следующие положительные тенденции:

1. Повышение интереса к обучению, благодаря наличию всего материала в одном устройстве.
2. Улучшение успеваемости.
3. Появление возможности уделять больше времени изучению материала, из-за отсутствия необходимости посещать библиотеки.
4. Мотивация к использованию дополнительной литературы для подготовки рефератов и докладов.

По результатам эксперимента можно сказать, что применение электронных планшетов в военной среде (преимущественно среди курсантов и офицерского состава) может улучшить результаты учебно – преподавательской деятельности, а также повысить мобильность военнослужащих.

## **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МЫШЛЕНИЯ ВОЕННЫХ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Минский государственный высший авиационный колледж  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Андрейчук Е.В.*

*Мяжков Д.Ю. - к.т.н., доцент*

Постановка проблемы формирования мышления военных авиационных специалистов обусловлена наличием противоречий между значительным массивом технико-технологических знаний, необходимых для получения соответствующей квалификации и реальной возможностью их систематизации в единую функциональную составляющую профессиональной инженерной деятельности в авиации.

Разрешение представленного противоречия вполне осуществимо в рамках образовательного процесса в военном вузе, для чего военного педагога необходимо вооружить знанием принципов и теоретико-методологических оснований формирования комплексного, разностороннего мышления инженера.

Мышление как исторически, так и логически возникает, развивается в процессе общественно-исторической практики. Сама его сущность как опосредованного отражения высшего порядка, активность, его модификация, его содержание и форма, состояния, уровни, степень удаленности от материального источника, внутренние закономерности развития, относительная самостоятельность, преемственность в развитии и другие характерные черты в конечном итоге определяются обществом, исторической практикой и потребностями ее развития. Этим объясняется и диалектический характер мышления, тот факт, что оно имеет свою историю и логику, проходит ряд состояний, уровней исторического и логического развития [1].

Современный постнеклассический этап развития науки определяет необходимость выработки у специалиста сложных технических систем умений учитывать и соотносить получаемые знания о техническом объекте не только с особенностью средств и операций инженерной деятельности, но и с ценностно-целевыми структурами субъекта познания, в том числе социальными. Так, базовым принципом формирования мышления инженера является осуществление рефлексии на процесс собственного познания через призму ценностных ориентиров. Актуальность данного положения подкрепляется острыми противоречиями социального характера в исследовательском поле геномной и биоинженерии, атомной энергетики, нанотехнологий и т.д.

Реализация указанного принципа подразумевает наличие у профессорско-преподавательского состава военного вуза устойчивых ориентиров научного поиска, основанных на четко сформулированных моральных нормах, которые выступают регулятивом научной деятельности, определяют ее прикладной характер, выражающийся в технике и технологии. Как результат, наблюдается «системное» согласование различных ценностей и конкретизация ответственности за предлагаемый для усвоения материал.

Следующий принцип заключается в адаптации мышления курсантов и слушателей военных вузов к увеличению наукоемкости, «информационной насыщенности» нынешней авиационной техники. Это возможно только при осознании последними доминирующей роли технологий в современном, стремящемся к информационному обществу. В отличие от индустриального общества, где главным общественным богатством является товар, информационное, главной своей валютой объявляет - технологическое знание. Указанный принцип реализуем, когда военный педагог строит учебный процесс на научных достижениях современности и инновационных подходах сбора, анализа, обобщения и выдачи учебной информации.

Между тем, информационная ситуация в науке на нынешнем этапе ее развития признается неблагоприятной для педагогов и студентов. Есть мнение, что образовательная среда находится в состоянии информационного кризиса. Имеется в виду огромный объем технической информации в современной науке, его быстрый рост и трудности, с которыми связано овладение обучающимися информацией. Значительный рост информации в науке убедительно демонстрируется статистическими данными. Его принято характеризовать как информационный взрыв. Информационный дискомфорт, неспособность овладеть нарастающим потоком научной литературы - это реальность вузовского образования. Отсюда вытекает следующий принцип, основанный на согласовании информационных потребностей обучающихся с учебной программой ключевых для формирования профессиональной компетентности дисциплин, строгое следование требованиям госзаказа и квалификационным требованиям.