

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

УДК 37:355

ББК 7458:68

К-48

***Клеймёнова Татьяна Николаевна,***

*кандидат сельскохозяйственных наук  
старший преподаватель 12 кафедры  
математики и естественнонаучных дисциплин;*

***Бугрова Людмила Анатольевна,***

*преподаватель 12 кафедры  
математики и естественнонаучных дисциплин;*

***Снежкина Лилия Павловна,***

*старший преподаватель 12 кафедры  
математики и естественнонаучных дисциплин;*

***Овчинников Вячеслав Валентинович,***

*преподаватель 9 кафедры общетехнических дисциплин;  
Филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани,  
г. Сызрань, Россия*

### ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

**Аннотация.** В статье приводятся сведения о применении интерактивных технологий обучения в военном вузе.

**Ключевые слова:** активные и интенсивные методы обучения, самостоятельная работа курсантов

В настоящее время в условиях жёсткой конкуренции, требующей постоянного обновления технологий ускоренного усвоения инноваций, быстрой адаптации к запросам и требованиям образовательных услуг в военном образовании (идёт процесс перевооружения в военно-космической отрасли, оснащения войск современной техникой) остро стоит вопрос о повышении качества подготовки военных кадров. Необходимы специалисты качественно нового уровня. [1, с.59]

Осуществить это возможно лишь при широком использовании интенсивных технологий, эффективность которых очевидна. Ведущей характеристикой интерактивных методов является «взаимодействие». Оно понимается как непосредственная межличностная коммуникация, важнейшей особенностью которой признаётся способность человека «принимать роль другого», представлять, как его воспринимает партнёр по общению. [11, с.301] Преимущество интерактивных методов в том, что они основаны на активном и эмоциональном общении участников занятия с преподавателем и друг с другом, что помогает не только активизировать учебный процесс, но и способствует формированию навыков социального и профессионального взаимодействия. Курсанты не просто слушают преподавателя, а имеют возможность участвовать в диалогах, просматривать видеофрагменты химических процессов и обсуждать их. Роль преподавателя сводится к тому, чтобы направлять деятельность курсантов на достижение целей занятия, обеспечивая их учеб-

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

ным и дидактическим материалом [11, с.302] Интерактивные методы обучения способствуют установлению эмоциональных контактов между обучающимися и преподавателем, учат работать в команде, обеспечивают коммуникативность, дают возможность менять формы деятельности курсантов. [11,с.303]

Формирование и развитие компетенций по дисциплине химия у курсантов 1 курса специальности 25.05.04 «Лётная эксплуатация и применение авиационных комплексов»: ОК-9; ОПК-5; ПК-16(НИ); ПК-19 (НИ); К-20 (НИ) невозможно без организации высокоэффективной самостоятельной работы курсанта. Удельный вес её постоянно возрастает - до 50% времени. Это требует внедрения интерактивных педагогических технологий, обновления технического и программного обеспечения самостоятельной работы, новых технологий самоконтроля и текущего контроля знаний, умений и навыков курсантов.

Виды самостоятельной работы курсантов определяются курсом, содержанием учебной дисциплины, характером изучаемой темы, формой занятия, степенью подготовленности курсанта, методическим и материально-техническим обеспечением и другими факторами учебного процесса.

Анализ научной литературы и электронных ресурсов свидетельствует, что реализация современной парадигмы высшего военного образования через компетентностный подход требует конструктивного использования широкого диапазона интерактивных методов обучения, ориентированных не только на знания, но и на практическую направленность формирующих компетенций. Роль и значение этих методов в организации аудиторных занятий достаточно полно исследована в научных и методических публикациях (Громова Л.А., Егорова Е.В., Сазонова Л.А., Шилина Ю.В.). Однако возможности и преимущества интерактивных методов в организации внеаудиторной самостоятельной работы курсантов исследованы не достаточно. Причина-ограниченное использование в процессе организации самостоятельной работы курсантов интерактивных образовательных технологий [3, с.5]

Одним из инструментов решения данной проблемы является более активное внедрение интерактивных методов. Технология тестирования позволяет фиксировать результаты анкетирования, тестирования и других диагностических методик по выявлению индивидуальных качеств курсантов, позволяет проводить мониторинг формирования и развития компетенций курсантов. Курсанты работают с электронными учебниками, которые позволяют им не только получать теоретические знания, но и формировать, закреплять и совершенствовать практические умения и навыки по изучаемой дисциплине.

По дисциплине «Химия» применяются как традиционные, так и интерактивные виды самостоятельной работы курсантов. Для развития у курсантов первого курса самостоятельности как качества личности и навыков самостоятельной работы необходимо создать им условия, побуждающие к самостоятельной деятельности. Среди них создание положительной мотивации, руко-

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

водство и помощь преподавателя во время учебных занятий и самостоятельной подготовки, использование системы непрерывного контроля знаний, применение учебных пособий. Педагог непосредственно управляет самостоятельной работой курсантов.

В ходе исследования под руководством профессора Пелевиной А.П. разработана и внедрена система адаптации курсантов первого курса к вузовской среде. Основная задача данной системы – это ориентация на развитие личности курсанта. Успешно управлять учебной деятельностью курсантов можно опираясь на помощь самих курсантов [10, с.147] Была разработана и внедрена структура курсантского самоуправления. При этом в классном отделении назначается ответственный за предмет. Он является помощником преподавателя. Всё классное отделение разбивается на микрогруппы. В составе микрогрупп курсанты работают на практических и лабораторных занятиях, на самоподготовке. При такой организации активно развивается сотрудничество курсантов, слабоуспевающим оказывается поддержка

Одним из интерактивных методов самостоятельной работы курсантов является работа с электронным учебником «Практикум по дисциплине Химия» Структурно и содержательно пособие построено таким образом, что предполагает изучать такие темы: «Введение. Химическая структура вещества. Строение атома», «Химическая термодинамика и кинетика»; «Химические системы. Дисперсные системы. Электролитические системы», «Окислительно-восстановительные свойства веществ. Основные электрохимические процессы», «Авиационное топливо», «Авиационные смазочные материалы. Заключение». Готовится выпуск электронного пособия «Лабораторный практикум по химии» и видеоматериалы «Виртуальные лабораторные работы по химии». После изучения каждой главы планируем ввести тренировочные и итоговые тесты. Курсант сможет в интерактивном режиме провести самоконтроль с помощью тренировочных тестов. Имеются в учебном пособии примеры тестовых заданий по темам.

Опыт самостоятельной работы с электронными учебниками в военных вузах показывает, что у курсантов появляется повышенный интерес к такой учебной деятельности, в отличие от традиционного выполнения рефератов или контрольных заданий. Это способствует развитию позитивной мотивации и более качественному усвоению нового материала. [3,5] Самостоятельная работа предполагает выполнение адаптивных педагогических методик, написание сообщений по вопросам военной специфики: защита от коррозии материалов летательных аппаратов; окислители, применяемые при эксплуатации воздушных судов; электролиты, применяемые при эксплуатации воздушных судов. Следует отметить разнообразие диапазона представленной тематики, которую курсанты формулировали самостоятельно, в соответствии со своими интересами: «Использование соединений кремния в авиации», «Сварочные работы в авиации». В марте 2017 года эти научные работы курсанты представляли на региональной научно-практической конференции студентов и

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

молодых учёных «Молодёжная наука. Вызовы и перспективы» в филиале ФГБОУ ВО «Сам ГТУ» в г. Сызрани и на 1X Всероссийской военно-научной конференции курсантов, проходившей в филиале ВУНЦ ВВС «ВВА».

Участие курсантов на конференции позволяет просмотреть и провести анализ видеоматериалов презентаций; увидеть свои достижения и проблемы; совершенствовать профессионально-коммуникативную компетентность. Результаты анализа проведённой работы свидетельствуют, что инициативная самостоятельная работа курсантов способствует развитию интереса к будущей профессии и совершенствованию профессиональных компетенций в области химии. Миссия военного вуза-подготовка высококвалифицированных военных лётчиков, обладающих востребованным обществом набором профессионально важных качеств и готовых в любой момент выполнить задачи по обеспечению безопасности Родины [9, с.66]. Одним из возможных методов совершенствования учебного процесса считаем командный подход к решению возникающих перед учебным заведением проблем. Действие начинается с создания команды профессионалов для решения одной важной стратегической задачи [9, с.65].

Лётная деятельность-одна из самых сложных и своеобразных. Она связана с функционированием системы «человек-машина-среда», в которой лётчик является самостоятельным звеном особого рода, организующим всю систему и направляющим её на достижение определённого заранее заданного результата. В системе должна быть создана возможность сознательного контроля ситуации и собственных действий. Лётная профессия предъявляет к человеку более высокие требования, чем большинство других. Поэтому формирование и развитие компетенций и ПВК- одно из основных условий повышения качества подготовки нашего выпускника. Следовательно, управлению процессом их формирования и развития у курсантов нужно уделять особое внимание. [9, с.66].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алёхин И.А., Новик В.К., Сильванский. В.В. Эволюция подготовки военных кадров // *Военная мысль*. – №4. – 2016. – С. 59-66.
2. Бабанский Ю.С. *Сложная наука обучать*. – М., Педагогика, 2008. – С. 164.
3. Болотов В.А. О проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России» // *Высшее образование сегодня*. – №4. – 2013. – С. 5-13.
4. *Выбор методов обучения в средней школе* / Под ред. Ю. К. Бабанского. – М., 1981.
5. Воротилкина И.М. Самостоятельность студентов в учебном процессе // *Высшее образование в России*. – 2012. – № 3. – С. 92-97.
6. Громаков Н.С. Из опыта применения информационных технологий в вузовском курсе химии // *Новые информационные технологии в образовании: Материалы международной конф. Екатеринбург, 13-16 марта 2012*. – Екатеринбург: РГППУ, 2012. – С. 121-122.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

7. Долманюк Л. В., *Формирование военно-профессиональной компетенции курсантов в процессе обучения в военно-учебных заведениях // Казанский педагогический журнал.* – 2010. – № 5-6. – С. 29-37.

8. Загвязинский В. И. *Теория обучения: Современная интерпретация: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.* – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.

9. Кислякова О.П., Обухова Э.В. *Командный подход в совершенствовании учебного процесса. Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж). Актуальные проблемы подготовки военных специалистов; в 3 т. – Т 2. Актуальные проблемы математических и естественнонаучных дисциплин при подготовке военных специалистов[текст] / Сб. науч. ст. по материалам III Всероссийской науч.-практ. конф. Академические Жуковские чтения (25-27 ноября 2015г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2016. - С.65-68*

10. Пелевина А.П. *Личностно-ориентированный подход к обучению как средство развития творческого понимания курсантов. Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж). Актуальные проблемы подготовки военных специалистов; в 3 т. – Т. 2. Актуальные проблемы математических и естественнонаучных дисциплин при подготовке военных специалистов[текст] /Сб. науч. ст. по материалам III Всероссийской науч.-практ. конф. Академические Жуковские чтения (25-27 ноября 2015г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2016. – С. 145-148.*

11. Шмелёва Е.А., Сычёва Г.П. *Использование интерактивных методов на занятиях по русскому языку как иностранному/ Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж). Актуальные проблемы подготовки военных специалистов; в 3 т. – Т. 3. Качество подготовки военного специалиста в контексте преподавания гуманитарных и социально-экономических дисциплин / Сб. науч. ст. по материалам IV Всероссийской науч.-практ. конф. «Академические Жуковские чтения» (23-24 ноября 2016 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2017. – С. 301-303.*