

ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВОЕННЫХ ВУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Н.А. Толмачева, канд. техн. наук, доцент
Омский автобронетанковый инженерный институт
(Россия, г. Омск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10722

Аннотация. Самостоятельная работа, как одна из основных форм учебной работы обучающихся, играет огромную роль в их многоплановой деятельности. Она предназначена не только для изучения каждой отдельной дисциплины, но и для формирования самообразовательных компетенций – навыков самостоятельности в учебной, научной, профессиональной деятельности, формировании умения учиться, решать научные проблемы. В статье рассматриваются вопросы организации и проведения самостоятельной работы обучающихся как одной из форм учебной деятельности в военных вузах; представлены элементы применения информационных технологий, применяемых при обучении курсантов военно-инженерного институт.

Ключевые слова: процесс обучения, самостоятельная работа, информационные технологии, обучающиеся военных вузов.

На сегодняшний день четко определился вектор реформирования высшего образования в направлении концептуально новой парадигмы организации образовательного пространства: от парадигмы обучения (передачи информации) к парадигме учения (поиску знаний самостоятельно, передаче компетентных знаний как потенциала действия), ориентированной на самостоятельную деятельность обучающегося. В традиционной системе обучения (получения знаний) сформировались четкие и проверенные практикой структуры обеспечения и наполнения преподавательской деятельности, изначально представлявшейся и понимавшейся как информационной, сводящейся, в основном, к чтению лекций и проведению семинарских и практических занятий. Как правильно полагает Н.М. Кришталь, парадигма учения связана с самостоятельным осознанным освоением научного знания каждым студентом, с конструированием и «выращиванием» знания [1]. Это означает переход к новому статусу индивидуальной формы обучения, которая наряду с традиционной способна осуществить главную свою цель – научить обучающегося оптимальному поиску необходимой информации, ее систематизации, умению делать выводы и прогнозы, определять проблемы и способы их реше-

ния. Новая парадигма образования переориентировала не только деятельность преподавателя, но и усилила роль самостоятельности обучающихся. В стремлении сформировать новое поколение студентов, поколение личностей, направленных на life-long learning (обучение в течение всей жизни), образовательный процесс не может игнорировать самостоятельную образовательную деятельность студентов, поскольку самостоятельная образовательная деятельность студентов – это моделирование их будущей профессиональной деятельности, в которой не будет преподавателя, а будет руководитель, как правило, оценивающий самостоятельность как одно из востребованных профессиональных качеств.

Основная цель профессионального образования – подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, свободно владеющего своей профессией и организующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [2].

Современные образовательные стандарты высшего образования, ориентированные на формирование профессиональной

компетентности обучающихся, обращают внимание на необходимость организации самостоятельной работы как одной из основных форм образовательной деятельности в военном вузе. Подготовка военного инженера должна не просто обеспечивать определенный уровень знаний, умений и навыков, но и формировать готовность обучаемых к самообразованию и саморазвитию. Поэтому в последние годы специалисты отмечают тенденцию возрастания удельного веса самостоятельной работы в программах подготовки специалистов высшего и среднего профиля. Обучение курсантов направлено на развитие педагогических и воспитательных способностей, на привитие им практических навыков управления воинским коллективом в повседневной деятельности, на овладение глубокими теоретическими и практическими навыками по инженерной и тактико-специальной подготовке [3].

На самостоятельную работу по программам высшего образования в среднем отводится не менее 50% учебного времени, учитываемого наравне с аудиторной работой в общей характеристике степени освоения образовательных программ. От качества организации самостоятельной работы, эффективности и рациональности использования выделяемого времени в значительной степени зависит и уровень сформированности компетенций выпускника.

По уже сложившемуся, традиционному подходу, самостоятельная работа определяется как:

1) работа, выполняемая самостоятельно, без участия преподавателя во время аудиторных занятий (лекций, семинаров, лабораторных работ);

2) работа, контролируемая педагогом в форме учебных и внеучебных консультаций, в форме промежуточной и итоговой аттестации;

3) метод обучения – аудиторная и внеаудиторная домашняя самостоятельная деятельность (развитие умственных способностей обучающихся).

Но самостоятельная работа обучающихся в современных условиях должна представлять учебно-познавательную дея-

тельность, направленную на самоорганизацию и самообразование, на личностное и профессиональное становление. Она должна способствовать переводу обучающегося с позиции обучаемого в позицию «активного производителя» способов профессиональной деятельности, имеющего собственное мнение на учебных занятиях разных форм, а также изменению позиции преподавателя. Регулируемая деятельность педагога должна быть сосредоточена не только на генерирование общетеоретических навыков и практических знаний у студента, но и на усовершенствовании его навыков самостоятельной работы, деятельности и динамичности, творческих начал. Вследствие преподавателю необходимо не передавать учебно-методический материал, а искусно организовать и грамотно координировать самостоятельную деятельность обучающихся и в последующем квалифицированно управлять ей.

Вызывает интерес изречение Ю.М. Лотмана о конструировании новейшего типа взаимоотношений в совершенном университете между преподавателями и обучающимися: «Университетское образование, как всякое высшее образование, означает иную ступень по сравнению с высшей школой. И одна из особенностей этой ступени в том, что здесь уже нет верха и низа – учителей и учеников, – здесь все коллеги, т. е. люди, которые работают вместе». Преподавательская поддержка и процесс организации к самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов не должны быть для преподавателя самоцелью, а прежде всего в образовательной деятельности учащихся стать побуждающим фактором [4]. Задача преподавателя раскрыть и развить личные способности студента во всем процессе обучения, выявить и устранить возникающие трудности, появившиеся на пути осуществления поставленных задач.

Преподаватель должен выступать в роли тьютора, консультанта, организатора образовательной среды. Перед преподавателями вузов встает задача – научить выпускника самостоятельно добывать знания и творчески добывать их в практической деятельности, систематически и целеу-

ремленно обогащать опыт, совершенствовать свой профессионализм [5]. Возрастные доли самостоятельной работы курсантов и изменение роли преподавателя в современном образовательном процессе в военном вузе не снижает важности традиционных форм работы с обучающимися. Они по-прежнему выполняют организующую, систематизирующую, мотивирующую, познавательную и другие важные функции учебного процесса. Они позволяют открывать новые направления в педагогической деятельности преподавателя при организации самостоятельной работы курсантов:

1) составление учебных программ с ориентацией на инновационный подход;

2) развитие у курсантов творческого мышления и стимулирование их к самостоятельной творческой деятельности;

3) применение информационных технологий, позволяющих обучающимся в удобное для них время усваивать учебный материал;

4) разработка новых и совершенствование традиционных методик проведения научно-исследовательской работы курсантов и практики (поскольку эти виды учебной работы готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач).

Четкое функционирование системы мероприятий по организации и проведению самостоятельной работы слушателей (курсантов) во многом определяет качество всего учебного процесса.

Следует обратить внимание, что в настоящее время качественно реализовывать внеаудиторную самостоятельную работу студентов в высших учебных заведениях позволяет использование электронной информационно-образовательной среды. Минобороны как заказчик квалифицированных специалистов координирует процесс внедрение информационных технологий в процесс обучения. Обучающая среда образовательной организации и учреждения, создаваемая с использованием современных информационных технологий и программных продуктов, обеспечивает сочетание традиционных форм образовательной деятельности и новых форм ком-

муникации и связи преподавателей и студентов, способствует всесторонней информатизации самого процесса обучения, доступности учебно-методического ресурсов и открытости учебной работы.

Эффективность применения информационных технологий определяется их соответствием конкретным учебно-воспитательным целям, задачам, специфике учебного материала, формам организации труда преподавателя и курсантов, материально-техническим условиям и возможностям. Для использования технических средств обучения необходима не только аппаратура, но и информационно-дидактический материал, который раскрывает содержание учебной темы. Именно дидактически оформленные материалы несут информационную нагрузку, а техника является средством передачи информации.

Одним из компонентов электронной информационно-образовательной среды являются электронные образовательные ресурсы, включающие учебные материалы: виртуальные задачки, лабораторные практикумы, учебные пособия, тесты, конспекты лекций, учебные электронные курсы, контрольные вопросы. Курсанты имеют доступ к данным учебникам, посещая библиотеку, а также в компьютерных классах. В отличие от обычного учебника электронный учебник обладает «несколько большим интеллектом», поскольку компьютер может имитировать некоторые аспекты деятельности преподавателя. Он содержит весь необходимый учебный материал по определенной дисциплине. Это дает ему значительные преимущества перед бумажным вариантом. Данные учебники имеют ряд преимуществ: они строятся по принципу гиперссылок, позволяющих мгновенно переходить из одного раздела в другой. Использование видеофрагментов позволяет передать в динамике процессы и явления. Применение аудио- и видеофрагментов в электронном учебнике и электронных презентациях позволяет не только приблизить его к привычным способам предъявления информации, но и улучшить восприятие нового материала, при этом активизирует не только зритель-

ные, но и слуховые центры головного мозга [6]. Кроме того, применение мультимедиа активизируют творческий потенциал курсантов и делают занятие более привлекательным. Благодаря электронному учебнику курсант может выстраивать «индивидуальную траекторию» обучения. Использование на занятиях по самостоятельной подготовке курсантов персональных компьютеров позволяет увеличить информационную базу, не ограничиваясь только бумажными учебниками по дисциплине. Повышается активность курсантов при использовании различных средств ТСО: презентаций, учебных видеофайлов по темам дисциплины, контролирующих тестов и т.п. Развивается способность к анализу и обобщению материала, вследствие получения дополнительной информации по интересующей теме.

Одной из наиболее простых и эффективных форм организации самостоятельной работы курсантов с использованием информационных технологий, успешно применяемых в частности, при изучении естественнонаучных дисциплины в военном вузе является работа с применением технологий электронного тестирования обучающихся. Данная форма самостоятельной работы, несмотря на применение технологий тестирования, нацелена не на контроль, а на организацию работы обучаемых с тем или иным учебным пособием. В такой работе важен не столько итог, сколько сам процесс выполнения заданий, связанных с содержанием учебного пособия.

Рассматриваемую форму организации самостоятельной работы обучающихся кратко можно описать так: выбирается учебное пособие, предлагаемое обучающимся для изучения, по данному пособию составляется электронный тест, а далее – курсантам предлагается выполнить задания теста, пользуясь учебным пособием. В развитии уровня интереса можно определить следующую последовательность:

1. Эмоциональный интерес, создаваемый и поддерживаемый занимательно фабулой заданий.
2. Практический интерес, который обеспечивается заданиями с практически

содержанием, близким к содержанию будущей работы курсантов, с реальными данными.

3. Операционный интерес, формулирующийся на основе логических операций и универсальных методических приемов [7].

Так как данное задание ориентировано не столько на контроль, сколько на организацию работы обучающихся с учебным пособием, время прохождения теста не ограничивается, количество попыток ставится достаточно большим (не менее 10), но большим определяется и порог положительной оценки теста (например, 80% правильных ответов). Такие параметры теста, а также возможность доступа к книге, делают тест инструментом организации осмысленной работы обучающихся с учебным материалом. Случайный выбор вопросов теста из заранее подготовленной базы, содержащей вопросы «с запасом», обеспечивает формирование обучающимся индивидуальных наборов заданий. Автоматизация проверки правильности выполнения заданий избавляет преподавателя от значительных затрат времени на ручную проверку.

Опыт применения такого способа организации самостоятельной работы обучающихся показал действенность и эффективность данного подхода. Курсанты охотно выполняют предложенные таким образом задания самостоятельной работы. Высокий порог положительной оценки и большое число возможных повторений теста стимулируют обучающихся к повторному выполнению работы для получения более качественного результата.

Таким образом, использование мультимедийных технологий в самостоятельной подготовке курсантов позволяет перейти от пассивного к активному способу реализации образовательной деятельности, при котором курсант является главным участником процесса обучения. Организация самостоятельной работы студентов в рамках этого подхода подразумевает формирование соответствующих условий для исполнения такого рода деятельности (оптимальный режим работы, учет и планирование времени на выполнение заданий), а

также проведение занятий по работе с информационными, учебными научными, методическими изданиями, имеющимися в библиотечных фондах, овладению методами анализа личностных качеств, памяти, внимания и рациональных приемов усвоения.

Такую методику организации самостоятельной работы курсантов с использованием информационных технологий можно рекомендовать к применению по широкому спектру учебных дисциплин. Такая работа позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся с учебным

материалом, стимулирует выполнять ее качественно и в срок.

В целом, эффективное сочетание традиционных и инновационных подходов в образовании позволит «вывести» мировоззрение обучающегося на новый уровень. Использование в комплексе разных видов самостоятельной работы способствует развитию умения учиться находить нужную информацию и применять ее, а также формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Библиографический список

1. Кришталъ Н. М. Структура и содержание ключевых компетенций дизайнеров // Компетентность. 2010. № 7. С. 4-10.
2. Дралюк И. А., Дралюк Р. С. Повышение качества подготовки специалиста как условие его конкурентоспособности [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). — СПб.: Заневская площадь, 2014. — С. 297-300.
3. Черемисина В. Г. Организация самостоятельной работы курсантов военного вуза в процессе изучения предметов естественнонаучного цикла: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / Черемисина В. Г.; [Место защиты: Кемер. гос. ун-т]. — Кемерово, 2008. — 235 с.
4. Тестирование как форма организации и контроля самостоятельной работы студентов / С. Н. Крепова // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2010. № 3. С. 111–113.
5. Воробьев А. А., Дубинин В. О., Толмачева Н. А. Становление начинающих преподавателей в современном образовательном пространстве // Креативные подходы в образовательной, научной и производственной деятельности: материалы 64-й научно-технической конференции ГОУ "СибАДИ". Омск: ГОУ "СибАДИ", 2010. С.6-10
6. Снадченко С. В. Роль мультимедиа в повышении эффективности профессионального обучения. Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: специальный выпуск, посвященный Всероссийской педагогической научной конференции «Проблемы и современные направления развития образования в области аэронавигации», 27 мая 2016 г., г. Сызрань: в 3 ч. Ч. 3 / под общ. ред. канд воен. наук, доцента А.Н. Моисеева. — Сызрань: Филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 2016. — 4,04 Мб. с. 192-193
7. Толмачева Н. А. Принципы и методика разработки дидактического материала по физике в военном вузе / Н. А. Толмачева // Вопросы педагогики. — 2018. — № 10. — С. 142-145.

ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF MILITARY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS USING INFORMATION TECHNOLOGY

N.A. Tolmacheva, *candidate of technical sciences, associate professor*

Omsk automobile armored engineering institute
(Russia, Omsk)

Abstract. *Independent work, as one of the main forms of educational work of students, plays a huge role in their multifaceted activities. It is intended not only for the study of each individual discipline, but also for the formation of self-educational competencies – skills of independence in educational, scientific, professional activities, the formation of the ability to learn, to solve scientific problems. In the article the questions of organization and conducting of independent work of students as one of the forms of educational activities of military universities; the elements of the application of information technologies used in the training of cadets of military engineering institutes are presented.*

Keywords: *the learning process, independent work, information technology, military students.*