

**Технологии формирования творческих и исследовательских навыков  
у курсантов военных факультетов вузов**

Жаркевич Л.Л.

Белорусский национальный технический университет

Одной из проблем в системе образования при подготовке курсантов является неполное применение всего потенциала знаний, полученных в вузе. Многие руководители зачастую используют отдельных специалистов не по назначению, хотя необходимо теоретическую базу знаний подкрепить их практическим применением, при развитии исследовательских и творческих навыков выпускников.

Решением этой проблемы может быть развитие у курсантов некоторых направлений формирования и развития профессиональных качеств и технологий научного развития на начальных стадиях обучения.

Курсанта необходимо сразу приучать к инновационным методикам и технологиям мышления: работе с правовой базой, углубленному анализу, структурированию мысленной деятельности, взаимной связи теоретической и практической базы, анализу опыта предыдущих поколений и генезису исторических открытий; созданию системы стимулов и мотивации курсантов к исследовательской деятельности, в том числе использованию опыта зарубежных коллег.

В этом случае необходимо грамотно расставить приоритеты не только на формировании у курсантов теоретической базы (за счет создания и пополнения библиотечных фондов, фундаментальных исследований, поисковых исследований), но и практической (прохождение практики в воинских частях, на предприятиях). Курсанты должны включаться в решение элементарных задач, отражающих реальную производственную деятельность.

Для развития у курсантов исследовательских и творческих навыков необходимо развить сразу несколько направлений образования, равнозначных по важности в учебном и творческом процессе, а именно:

1. Профессиональные методы преподавания, инновационные технологии и методы образования, постоянный контроль преподавателя за научной и исследовательской деятельностью курсантов (100%-ный охват научной деятельности курсантов). Модифицированная система обучения должна быть именно системой, и ее начальный и ведущий элемент – постановка перед курсантом именно исследовательского задания. Уже на лекциях преподаватель обязан раскрыть сущностное содержание системы заданий, в том числе тестовых, по ряду ведущих тем учебной дисциплины.

2. Связь теоретической и практической части обучения (теория существует для практики). Выведение знаний на уровень применения в разных условиях. Задания включают задачи и некоторую практическую часть: на выполнение действий, операций и работ (по анализу учебного материала, сравнению понятий и определений, формулированию выводов (по графикам, диаграммам) и т.п.).

3. Анализ опыта предыдущих поколений и генезис исторических открытий. Изучение курсантами мирового научного опыта, путем включения курсантов в процесс объяснения (обоснования) изучаемых явлений, процессов, закономерностей.

4. Создание системы стимулов и мотивации курсантов к исследовательской деятельности. Мотив творить: создавать и разрабатывать новые технологии, необходимые не только в теории, но и на практике и получать материальное поощрение в форме премий.

Актуально развивать такие направления, как приближенность процесса обучения к реальности и создание системы, стимулирующей научно-исследовательскую деятельность курсантов.

УДК 621. 8

### **Развитие и модернизация котлованной машины**

Котлобай А.Я., Котлобай А.А.

Белорусский национальный технический университет

На вооружении в частях инженерных войск используется котлованные машины МДК-3, МДК-2М, предназначенные для отрывки котлованов под фортификационные сооружения и укрытия для военной техники при инженерном оборудовании позиций войск. По своим тактико-техническим характеристикам котлованные машины соответствуют современному уровню решения боевых задач.

Применение гидравлического привода рабочих органов МДК-3 позволяет отказаться от двух карданных валов, коробки скоростей. Аналогично применение гидравлического привода рабочих органов МДК-2М позволяет отказаться от промежуточного вала, двух карданных валов, поворотного редуктора и предохранительной муфты. Гидравлический мотор привода фрезы и метателя устанавливается на редуктор рабочего органа.

В рамках модернизации гидросистем котлованных машин МДК-3, МДК-2М для привода фрезы и метателя может быть предложена насосная установка, состоящая из регулируемого насоса серии 313 (313.3.160), предназначенного для работы в открытом контуре и системы автоматического поддержания параметров работы насоса. Насос