

рационализаторами, ведущими специалистами промышленных предприятий, институтов, компаний нашей страны.

По мнению автора, представители учащейся молодежи, хорошо себя проявившие в техническом творчестве, должны иметь широкие возможности для поступления в вузы вне конкурса. Однако, к сожалению, конкурсов в сфере техники, по статусу приравненных к олимпиадам школьников, у нас в стране фактически нет. Необходима официальная республиканская система мероприятий в области научно-технического творчества учащихся, которая позволяла бы призерам поступать в любой технический вуз на льготных условиях. Нашей стране требуются специалисты инициативные, самостоятельные, способные к саморазвитию и креативной деятельности.

## **ФОРМИРОВАНИЕ И ПРИЛОЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

**Кузьмицкий А.М. (Республика Беларусь, Минск, ВА РБ)**

Совокупность технических знаний, полученных при обучении частично обслуживает служебно-боевую деятельность военнослужащих внутренних войск. Поэтому технические знания, соответственно, могут быть различной формы, раскрывающий тот или иной аспект предметной практики или дающей описание практики на определенном уровне. Их можно разделить на два вида: донаучные и научные технические знания. Донаучные технические знания - это эмпирическое описание технического опыта людей. Научные технические знания, в отличие от донаучных, являются синтезом технического опыта с естественно - научными знаниями.

Практические знания - это первая простейшая форма технических знаний, в которой главное внимание уделяется действиям офицера в процессе выполнения служебно-боевых задач. Эта форма технических знаний характерна для таких задач, когда используются инженерно-технические средства, стоящие на вооружении в подразделении. Практические знания используются и для описания современной предметно - практической деятельности людей в тех случаях, когда нужно раскрыть чисто практическую сторону этой деятельности. Практические знания - это знания приемов практической работы.

Конструктивно-технические знания - это знания о конструктивно - технических элементах применяемых инженерно-технических средств.

К организационно-техническим знаниям относятся знания организации инженерно-технического обеспечения, тактику применения ТСО, основные положения и требования руководящих документов по эксплуатации технических средств охраны, автоматизированных рабочих места при выполнении задач боевой службы. Они связаны с различными видами технических знаний. Итоговая цель обучения - подготовить офицера внутренних войск, знающего ИТСО и тактику их применения, способного решать вопросы инженерно-технического обеспечения служебно-боевой деятельности подразделения.

Какой из видов технических знаний следует считать приоритетным? Ответ на данный вопрос можно решить путем создания двух видов проблемных ситуаций: психологическую и учебную. Первая касается деятельности курсантов, вторая представляет организацию учебного процесса.

Создание психологической проблемной ситуации сугубо индивидуально. Проблемные ситуации могут создаваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле. Преподаватель создаёт проблемную ситуацию, направляет учащихся на её решение, организует поиск решений. Таким образом, курсант становится в позицию субъекта своего обучения и как результат у него образуются новые знания. Преподаватель, создавая тактическую обстановку, в которой фигурирует нехватка средств и некомплект личного состава получает максимальный эффект от осознания курсантом себя в роли командира подразделения.

Наиболее целесообразно, на мой взгляд, моделировать проблемную ситуацию в ходе практических занятий по технической эксплуатации, когда курсанты действуют в роли командиров подразделений.

Таким образом можно сделать вывод, что наиболее приоритетные знания для выпускника - организационно-технические.

Следующий этап - выпускники должны освоить способы применения знаний. Высший уровень применения знаний достигается характеризуется готовностью офицера творчески применить усвоенные им знания в новой должности.

## **ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ** **Кузьмич А.И., Папковский А.В. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)**

Инновационно-технический центр (ИТЦ) НИЧ БГУИР работает в области создания и внедрения систем дистанционного мониторинга мобильных техногенных объектов. Являясь продуктом развития автоматизированных систем управления, эти системы позволяют достичь в среднем 15% ресурсосбережения, повышения безопасности перевозок, укрепления производственной и трудовой дисциплины, повышения качества принятия управленческих решений. За более чем восьмилетний период работы в указанном направлении в ИТЦ разработаны теоретико-методологические основы создания и внедрения систем мониторинга, организовано уникальное инновационное производство, освоено в промышленных масштабах выпуск широкой гаммы конкурентоспособных компонентов системы (промышленные контроллеры различного назначения, датчики, системы сбора и хранения информации и другие). Достигнут почти стопроцентный уровень локализации производства. Системы и компоненты поставляются различным предприятиям, включая конвейеры РУП «МТЗ» и РУП «Гомсельмаш».

Анализ практики разработки и внедрения систем мониторинга позволяет заключить, что на современном этапе важнейшими сдерживающими факторами указанного процесса являются: 1) отсутствие нормативно-правовых основ регулирования деятельности операторов нового инновационного рынка (технические регламенты, технические кодексы, стандарты); 2) недооценка образовательного аспекта во внедрении сложных информационно-коммуникационных технических систем.

Полагаем, что негативное влияние второго фактора может быть существенным образом уменьшено совершенствованием в указанном направлении системы переподготовки кадров. На текущий момент целостная система подготовки специалистов для разработки, внедрения и эксплуатации систем мониторинга в Беларуси и России отсутствует. Как следствие, зачастую вопросами внедрения занимаются неподготовленные специалисты, что существенно снижает эффективность применения таких систем и приводит к профанации прогрессивных и важных для экономического развития страны идей дистанционного мониторинга. Эта тема нашла отражение в сотрудничестве БГУИР и общественной организации "Некоммерческое партнёрство ГЛОНАСС-регионам" (Россия). В частности рассматриваются следующие направления переподготовки кадров в области внедрения и сопровождения систем дистанционного мониторинга техногенных объектов:

- специалисты по установке (монтажу) систем мониторинга, базовое образование среднее специальное или высшее непрофильное, срок обучения от 2-х до 4-х недель, группы до 12 человек;
- диспетчер центра мониторинга, базовое образование высшее техническое или экономическое (среднее специальное), срок обучения 4 недели, группы до 12 человек;
- администратор системы мониторинга, базовое образование высшее (программист – экономист), группы по 12 человек, срок обучения 8 недель.

С учетом сложности и специфики переподготовки специалистов рассматриваемой категории целесообразно использование очной формы с элементами дистанционного обучения, сопровождения слушателей после завершения учебного процесса и получения