

таком уровне и осталась на все последующее время максимальная эффективность внедрения.

## ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧАЮЩЕЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ П-18

*Михайличенко А.В., Остапенко Е.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Назаров Д.Г.*

Изучив обучающие методические пособия и обучающее ПО для подготовки операторов РЛС П-18, обнаружили, что существующие обучающие материалы устарели, ввиду того, что П-18 претерпела несколько модификаций с момента её поступления на вооружение. По этой причине разработали несколько идей для модификации текущего обучающего ПО, позволяющих лучше изучить РЛС П-18.

Изучив доступную информацию о последних модификациях РЛС П-18 стоящих на вооружении Радиотехнических Войск Республики Беларусь, мы пришли к выводу, что существующее обучающее ПО не соответствует последним модификациям РЛС П-18, а именно симуляция рабочего места оператора.

Также в существующем ПО имеется ряд недостатков:

- при запуске ПО обучающийся заранее знает, какое именно задание ему предстоит выполнить и может запомнить последовательность действий, не вникая в их суть;
- нестабильность ПО и высокая вероятность возникновения программных ошибок в ходе работы ПО;
- выполнение некоторых действий не соответствует реальности.



Рисунок 1 – Рабочее место оператора РЛС П-18 (слева) и РЛС П-18 “Малахит” (справа)

В связи с данными недостатками был разработан ряд идей по улучшению обучающего ПО:

1) Внедрить в обучающую систему возможность для преподавателя изменять в режиме реального времени условия задания для обучающего: увеличивать или уменьшать количество целей на индикаторе кругового обзора, менять характеристики целей (высота, скорость, курс), добавлять помехи различных видов;

2) Хранить последовательность действий обучаемого для их последующего анализа преподавателем или самим обучающимися с целью выявления допущенных ошибок в ходе выполнения учебных задач;

3) Добавить возможность условного уничтожения РЛС в случае несвоевременного реагирования на применение условным противником противорадиолокационных снарядов и выполнения действий по защите от них;

4) Воссоздать интерфейс максимально приближенный к реальному интерфейсу последней модификации РЛС П-18.

Таким образом, для обеспечения высокого уровня подготовки специалистов по эксплуатации радиолокационной станции П-18 необходимо модернизировать

существующее ПО и разработать новое ПО, отвечающее современным условиям. Высокий уровень подготовки военнослужащих – залог безопасности территориальной целостности и суверенитета Республики Беларусь. Для этого необходима материально-техническая и учебно-методическая база, соответствующая современным реалиям.

Список использованных источников:

1. "Специальная подготовка" "Командир отделения – старший оператор РЛС П-18", БГУИР, Минск 2010.
2. "Устройство и эксплуатация РЛС П-18", БГУИР, Минск 2010.

## **ИННОВАЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ - НЕОБХОДИМЫЙ ШАГ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ ВВС И ВОЙСК ПВО**

*Отрадно А.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Маргель А.В.*

Основное понятие современного мира – качественно и экономно, что имеет своё отношение и к нынешнему образовательному процессу. Повсеместная компьютеризация, как основа всех сфер деятельности, не может обойти и военные специальности, а в частности войска ВВС и ПВО. Огромную роль играет квалификация будущих командиров, и достижение этой квалификации с минимальными затратами на обучение.

Постоянно меняющиеся условия современных войн и конфликтов, обязывает к изучению всё большей и большей информации, практического опыта в той или иной сфере. Представить себе это без современных технологий практически невозможно.

Целями инновационного образования являются:

обеспечение высокого уровня интеллектуально-личностного и духовного развития будущих командиров;

создание условий для овладения ими навыков научного стиля мышления;

научение методологии нововведений в социально-экономической и профессиональной сферах.

Проведение практических занятий на реальных тренажёрах весьма затратно, и здесь приходит на помощь компьютерное моделирование, модели боевых действий - основа этих учений, обеспечивают создание обстановки любой сложности, объективный контроль действий обучаемых, оценку работы офицеров по результатам боевых действий управляемых ими соединений, частей и подразделений. Но основным и наверное главным недостатком является, что в реальных боевых условиях командир будет работать не с компьютером или компьютерной программой а с дорогостоящим военным оборудованием, использование которого требует отдельных, практических навыков.

Ключевым понятием инновационного образования является понятие «профессионализм». Профессионализм в педагогике высшей школы понимают через призму качества, норму качества, эталонный уровень, умение преподавателя общаться со студентами в понятной им форме, в предоставлении возможности студентам самостоятельного анализа той или иной проблемы, что формирует личность. [1]

Традиционный образовательный процесс в вузе дает студентам учебные знания, но привязка этих знаний к конкретной профессиональной деятельности происходит эпизодически, например, во время курсовой, преддипломной или производственной практик. Ясно, что оснастить студента реальными профессиональными знаниями и качествами в этих условиях довольно сложно. Инновационное же образование ориентированно на формирование профессиональных знаний и качеств в процессе освоения инновационной динамики, например, в процессе освоения типичных инноваций через электронную хрестоматию, где представлены типичные инновации, демонстрирующие ход развития данной профессиональной сферы деятельности, собраны профессиональные задачи интегрального типа. Если говорить в частности о военных специальностях, с помощью нововведений, будущий командир может узнать и в некой мере почувствовать новые образцы вооружений с которыми в будущем ему возможно придётся работать, что является неоценимым вкладом в образовательный процесс, т.к. переучить уже готовых специалистов намного сложнее.