

УДК 378.1

**Попов А.И., кандидат педагогических наук, доцент,  
Майстренко Н.В., кандидат технических наук, доцент**  
Тамбовский государственный технический университет, Российская Федерация

### **ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Обеспечение условий для технологического прорыва и создание материальной базы агропромышленного комплекса для инновационных преобразований в сельском хозяйстве определяют необходимость корректировки системы подготовки кадров к профессиональной деятельности и организацию опережающей подготовки. Система профессионального образования наряду с формированием у обучающихся высокого уровня узко направленных профессиональных компетенций должна создавать условия для гармоничного развития личности, готовой к смене области и вида деятельности в кратчайшие сроки, оперативно реагируя на изменения конъюнктуры рынка труда [1, 2].

Активные фундаментальные и прикладные исследования в области создания новых материалов, в том числе и с использованием наноразмерных эффектов, позволят получить существенный народнохозяйственный эффект лишь в случае, когда их результаты будут оперативно внедряться в существующие инженерные решения, что обуславливает востребованность следующих блоков компетенций у технических специалистов действующих предприятий, обеспечивающих оборудованием и машинами предприятия АПК:

- способность анализировать используемые в производстве материалы и объективно оценивать техническую и экономическую целесообразность их замены на новые конструкционные материалы;

- готовность находить нестандартные конструкторские решения и преодолевать психологическую инерцию при разработке технических систем, использующих внутренние ресурсы новых конструкционных материалов;

- способность оперативно находить информацию по перспективным фундаментальным исследованиям и формулировать техническое задание на прикладные исследования для разрешения проблемы конкретного хозяйствующего субъекта сельскохозяйственного машиностроения, связанной с использованием сырья и материалов;

- готовность к повышению интеллектуального уровня и нацеленность на формирование интегрированных компетенций, позволяющих получить синергетический эффект от базового инженерного образования и новых знаний в области создания конструкционных материалов.

Формирование кадрового потенциала предприятий АПК и научно-исследовательских организаций, способного активно включиться в разработку новых материалов, изучать возможности их использования при создании сельскохозяйственной техники, осуществлять трансфер научных достижений в производство в краткосрочном периоде предполагает интенсификацию неформального образования и повышения квалификации. Для этого целесообразно создать цифровую среду, обеспечивающую индивидуализацию саморазвития и включающую следующие дидактические компоненты:

- базу данных о новейших научных и прикладных разработках в области создания новых материалов, получаемых технических эффектах и экономических условий использования, опыта их применения в прогрессивном оборудовании АПК;

- мультимедийные учебные курсы, позволяющие в свободном режиме сформировать дополнительные компетенции в области конструирования технологического оборудования сельского хозяйства и предприятий перерабатывающей промышленности, материаловедения, нанотехнологиях и перспективных наноструктурированных материалов, методах научных исследований по созданию материалов, использованию лабораторного оборудования и процедуре сертификации получаемой продукции;

- виртуальные лабораторные комплексы, позволяющие в дистанционном режиме как сформировать навыки исследовательской деятельности, так и понять механизмы создания новых материалов и их использования при проектировании новой техники;

- программные комплексы, обеспечивающие возможность проведение математического моделирования конструируемых технических систем для АПК.

Для поддержания профессиональной мобильности на высоком уровне и стимулирования проявления техническими специалистами эвристического или креативного уровня интеллектуальной активности целесообразно в цифровом пространстве размещать программные продукты, способствующие

щие творческому развитию и формированию готовности к решению нестандартных и изобретательских задач по совершенствованию сельскохозяйственных машин и оборудования.

В рамках системы повышения квалификации целесообразно разработать краткосрочные программы для специалистов промышленных предприятий, занимающихся разработкой оборудования для АПК («Применение новых конструкционных материалов при конструировании технологического сельскохозяйственного оборудования», «Совершенствование технологий при использовании новых материалов в АПК», а также для работников научно-исследовательских организаций («Методики получения новых материалов с использованием наноразмерного оборудования», «Использование Центров коллективного пользования при разработке технологии материалов»).

Особо актуализируется проблема целевой подготовки кадрового потенциала для научного блока индустрии получения новых материалов и конструирования прогрессивного сельскохозяйственного оборудования, что предопределяет задачу проектирования на основе реализации деятельностного и проблемного подходов новых профессиональных образовательных программ подготовки в бакалавриате и магистратуре. Основой подготовки в бакалавриате, обеспечивающей готовность выпускников к исследовательской деятельности, является выделение трех модулей: модуля, направленного на общее интеллектуальное развитие и воспитание гражданской ответственности и обеспечивающего универсальную готовность к проведению научных исследований; модуля, нацеленного на становление бакалавра широкого профиля, имеющего фундамент как для конструкторской деятельности, так и глубоко понимающего проблемы предприятий АПК и требуемые параметры оборудования. Последний модуль, формируемый участниками образовательных отношений, должен позволять максимально индивидуализировать образовательный трек под пожелания работодателя и учитывать научные школы образовательной организации. Реализация третьего модуля должна предполагать максимальную деятельностную составляющую обучения, когда студенты в процессе практической работы включены во все этапы научно-исследовательской работы на кафедрах и принимают участие в комплексном исследовательском проекте, направленном на решение прикладной задачи по созданию нового оборудования для АПК и совершенствования существующего на основе использования новых конструкционных материалов.

#### Список использованной литературы

1. Попов, А.И. Методика индивидуальной подготовки инженерных кадров в условиях цифровизации образования / А.И. Попов, Н.В. Майстренко, А.А. Букин // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2020. – №3(31). – С. 135–143.
  2. Попов, А.И. Концептуальные подходы к формированию и оцениванию компетенций будущих специалистов в экстремальной деятельности / А.И. Попов, С.В. Карпушкин, А.Д. Обухов // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2020. – №1(37). – С. 51–59.
- 

УДК 796.004

**Старовойтова Ю.В., Аношко В.Г., Фомина Т.В.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

### **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ**

Использование информационных технологий в учебном процессе является основным путем к модернизации системы высшего образования, в том числе и по дисциплине «физическая культура». На современном этапе развития цивилизации интеграционные процессы обновления общества выходят на первый план. Такое отражение проявилось и в образовании. Обмен информационными ресурсами стал являю интеграции системы образования в современных условиях.

В сфере физической культуры и спорта информационные технологии применяются:

- в качестве средства обучения, совершенствующего процесс преподавания и повышающего его эффективность. Использование современных компьютеров в целях предоставления знаний, создания учебных, тренировочных и соревновательных ситуаций, осуществление контроля над усвоением информации;

- в качестве управления учебно-воспитательным процессом в учебных заведениях, спортивных организациях, средства информационно-методического обеспечения;