

Технические характеристики стенда СТР-1:

1. Величины перемещений по координатам X - 400 мм, V - 300 мм;
2. Дискретность перемещений - 0,001мм;
3. Величины рабочих скоростей  
при позиционировании - 3 м/мин,  
при линейной и круговой интерполяции - 0,3 м/мин;
4. Количество одновременно управляемых координат - 2.

Стандартные режимы работы стенда: позиционирование; линейная интерполяция; круговая интерполяция; автоматический выход на эквидистанту; коррекции радиуса и вылета Инструмента; задание локальных систем координат (смещение осей); задание способа представления размерной информации (абсолютные координаты или приращения).

Программное обеспечение стенда предусматривает имитацию работы электроавтоматики с отображением на экране:

- включения и выключения вращения привода главного движения;
- направления вращения привода главного движения;
- включения и выключения подачи смазочно-охлаждающей жидкости.

Созданный программно-управляемый комплекс способствует реализации непрерывной компьютерной подготовки студентов в областях инженерной и компьютерной графики, технологии сельскохозяйственного машиностроения и позволяет обучать студентов приемам и навыкам использования полученных ими знаний при решении традиционных технологических задач методами автоматизированного проектирования. Знания и навыки, приобретаемые студентами при использовании указанного комплекса, будут востребованы в курсовом и дипломном проектировании, а также в производственной деятельности при решении технологических задач в области изготовления и ремонта сельскохозяйственной техники.

#### *Литература*

1. Акулович, Л.М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учеб. пособие / Л.М. Акулович, В.К. Шелег. - Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2012. - 488с.
2. Система со сквозным циклом автоматизированного проектирования технологических процессов механической обработки деталей и управляющих программ для оборудования с ЧПУ РКAMEI. Руководство пользователя. Версия 2.0. ОАО "Институт Белорганкинпром", ОРГС 375.СМ.04002-02. 2005. - 177с.

**УДК 37.01:001.895**

### **РОЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ИННОВАЦИОННОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

*Липам Т.П., к.соц.н., доцент (БГАТУ)*

*Волкова О.А., д.соц.н., доцент ФГАОУВПО «Белгородский государственный  
национальный исследовательский университет»*

Термин «инновация», происходящий от латинского слова «тпоуиз» (т — в и по\тш - новый), был введен в научный оборот И. Шумпетером [7] и за ним стоят два понятия: новшество - новый продукт, услуга, технология, усовершенствование в производственно-хозяйственной деятельности, на рынке, в общественной жизни; нововведение - процесс внедрения новшеств в различных сферах жизни общества и осуществления, связанных с

## **Секция 2: Актуальные направления непрерывного образования в АПК**

этим изменений [7]. Инновации способствуют развитию технической или хозяйственной системы, достижению ей оптимального состояния. Общими чертами инновации являются изменения (кардинальные или частичные), новизна и применимость. Переход к инновационному пути развития современного общества является исторической необходимостью и обусловлен соответствующим развитием производительных сил человека.

Глобализация экономики существенно изменила требования к рабочей силе: возрастают запросы к квалификации работников, ощущается дефицит в специалистах передовых технических областях знаний [3].

Сегодня сформулированы основные характеристики современного работника, востребованные экономикой: обладает навыками адаптации, психологически готов к переменам и к риску; владеет современными средствами коммуникации и активно использует их в профессиональной деятельности; обладает навыками поиска информации и саморазвития; имеет унифицированные базовые знания при глубокой специализации профессиональных знаний; готов к развитию профессиональных навыков; склонен к территориально-профессиональной мобильности; законопослушен; ориентирован на достижение результата; имущественное благосостояние считает важной жизненной целью; собственное здоровье рассматривает как объект инвестиций; коммуникабелен и открыт для внешних контактов; стремится вести самостоятельное домохозяйство; терпим к проявлению «другого» мнения; общественно активен. Особое значение в формировании современного человеческого капитала имеют возможность и способность воспринимать инновационные преобразования, наличие креативного мышления, готовность к творческому поиску. В данном исследовании была предпринята попытка изучить направленность технических работников с высшим образованием на инновационные мышление и деятельность на базе промышленных предприятий малого города.

Эмпирическая база исследования представлена следующим образом. В феврале-марте 2009 г. в г. Балашове (население 87 тыс.) Саратовской области проведено анкетирование 52 инженеров, работающих на предприятиях города. Анкета представляла собой опросный лист, включающий двадцать вопросов открытого типа. Цель исследования: изучить уровень информированности и субъективное отношение инженеров, работающих и проживающих в малом российском городе, к инновациям. В результате получены следующие данные.

На вопрос: «Какие примеры из зарубежного опыта внедрения научно-технических разработок в практику могли бы быть использованы на предприятии, на котором Вы работаете?» получены ответы, связанные в большинстве случаев (70%) с приобретением:! предприятием импортного оборудования и материалов («Мы используем импортную сельхозтехнику»; «Применение современных стройматериалов в проектировании»), либо же в 30% случаев отрицательные замечания («Опыта внедрения не имел»), ориентированные не на будущее, а на собственную профессиональную практику в прошлом.

Пункт «Каковы, на Ваш взгляд, производственные риски освоения новшеств»? сопровождается разбросом мнений, характеризующих необратимые финансовые риски - 35% («Не оправдание затрат на инновации»), отсутствие специалистов 33<sup>e</sup> •> («Неподготовленные кадры»), временное снижение производительности труда в связи с субъективными факторами - 22% («Введение тех или иных новшеств может привести к снижению производительности труда до полного освоения данного новшества сложившимся коллективом. Существует риск полного неприятия новшества сложившимся коллективом предприятия, обусловленного Менталитетом сотрудников»; «Зарубежный опыт: внедрения инновационных технологий может столкнуться с менталитетом "российского рабочего", что может привести к рискам освоения новшеств. Тем не менее, светлый ум а смекалка русского человека в определенной культивации может модернизировать

зарубежную инновацию»), убежденность в обоснованности и необходимости рисков - 10% («Они малы»; «Весьма существенны, но рисковать надо»).

На вопрос об информированности инженеров о специфике кластерной системы организации экономики в 100% случаев никакого ответа дано не было.

Принцип кластерного подхода к организации и управлению современным производством используется все шире. Кластер (англ. *сЪзхег*) - сконцентрированная на некоторой территории группа взаимосвязанных компаний: поставщиков оборудования, комплектующих и специализированных услуг; инфраструктуры; научно-исследовательских институтов; вузов и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом. Это локально сконцентрированная группа взаимосвязанных фирм: поставщиков оборудования, комплектующих и специализированных услуг; инфраструктуры; научно-исследовательских институтов и вузов; других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных подсистем и системы в целом. Кластер выступает альтернативой секторальному принципу. Понятие определяется как индустриальный комплекс, сформированный на базе территориальной концентрации сетей специализированных поставщиков, производителей и потребителей, связанных технологической цепочкой [8].

В настоящее время кластерный подход признан приоритетным в обеспечении повышения конкурентоспособности субъектов, регионов и национальной экономики. Кластеры становятся основой сотрудничества между субъектами кластеров и местными органами государственного управления в решении общих задач - активизации инноваций, развития образования, создании инфраструктуры для бизнеса, привлечения иностранных инвестиций.

Сегодня кластерная политика - деятельность по поддержке кластеров - включает в себя: 1) ликвидацию барьеров для инноваций; 2) инвестиции в человеческий капитал и физическую инфраструктуру; 3) поддержку географической концентрации фирм.

Кластерная политика рассматривается как альтернатива традиционной «промышленной политики», препятствующей конкуренции. Как показывает отечественная практика, на конкретной территории могут создаваться кластеры не только производственного, но и историко-культурного назначения (например, историко-культурного туризма). Возможно, решение частных и общих проблем малого бизнеса намного эффективнее реализовать на уровне кластерных систем.

#### *Литература*

1. Стратегический план социально-экономического развития Саратовской области до 2025 года. - Доступно из 1ЖБ: Официальный сайт Правительства Саратовской области [Бпр: /www.gov.sar.gov.ru/](http://www.gov.sar.gov.ru/) [Дата обращения 12.04.11]
2. Агабеков СИ. Проблемы спроса на инновационный человеческий капитал / СИ. Агабеков // Социологические исследования, 2001, № 11.
3. Липай, Т.П. Влияние экономического кризиса на традиции и инновации в современном образовательном процессе / Т.П. Липай // Внедрение современных педагогических технологий для улучшения качества образовательного процесса. Материалы Международной научно-методической конференции (13 сентября 2011 г.) - Минск: БИТУ, 2011. - С. 10-13.
4. Смирнов В. Эффективное социально-экономическое развитие региона: оценка и обеспечение / В. Смирнов // Проблемы теории и практики управления. 2008. №9.
5. Совершенствование кадрового обеспечения региональных производственных кластеров как фактор инновационного развития регионов: Материалы международной

**Секция 2: Актуальные направления  
непрерывного образования в АПК**

научно-практической конференции «Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом»; под ред. И.В. Войтова. Минск, 2008.

6. Человеческий капитал. Доступно из ЦК\_:  
пйр://\уу^.ехрегт.га/ргт^ [Дата  
обращения 15.04.09]

7. Шумпетер Й. Теория экономического развития / И. Шумпетер М., 1982.

8. Оизтег-Базес! есопогшс 8Гале у, гасИНайоп роНсу апё те тагке! ргосезз // ТЪе геУле-у/  
оГАизтпап есопогшсз, 2004.17:2/3. Р. 233-245.

**УДК 378.159**

**АДАПТАЦИЯ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

*Добыш Г.Ф., к.ш.н., доцент (БГАУ);*

*Добыш А.Ф., председатель Барановичскогорайкома профсоюза работников агропрома;*

*Мороз Ю.Д., к.э.н., генеральный директор ОАО «Беловежский» Каменецкого р-на*

В настоящее время в агропромышленном комплексе активно внедряются инновационные технологии производства сельскохозяйственной продукции; используются современные машины с электронными приборами контроля технических и технологических параметров; системы параллельного вождения и точного земледелия с использованием ОРЗ — технологии (систем глобального позиционирования машин); широко применяются информационные технологии для оптимизации процессов и учетно-статистических операций. Поэтому эксплуатировать и поддерживать эти системы в работоспособном состоянии должны подготовленные высококвалифицированные специалисты.

По данным Минсельхозпрода Республики Беларусь на 1.01. 2010 года списочная численность руководящих работников и специалистов сельскохозяйственных организаций составила 62811 человек, из них имеют:

- высшее образование — 36,4%
- среднее специальное — 51,6 % ,
- профессионально-техническое среднее — 11,9 %
- вакансии — 5,2 %

в том числе: *руководители сельскохозяйственных организаций:*

- списочная численность — 1523 чел., из них:
- высшее образование — 91,5%
- среднее специальное — 8,1 % ;
- профессионально-техническое среднее — 0,4 %
- вакансий — 1,9%

*главные специалисты — 9781 чел., из них:*

- высшее образование — 64,9 %
- среднее специальное — 33,4 %
- профессионально-техническое среднее — 1,8 %
- ; -вакансии—6,6 %

В то же время выпуск специалистов учебными заведениями республики на 01.01.2010 г. составил 5585 чел. с высшим образованием и 7457 чел. со средним специальным (13042 чел. всего выпускаемых для АПК специалистов за год, что составляет свыше 20 % общей потребности АПК республики).