

новый - венчурный механизм инвестирования, в соответствии с которым финансирование предоставляется на длительный (3-7 лет) срок, без залогов и гарантий, за долю (пакет акций) в компании. Снижение рисков таких вложений обеспечивается за счет инвестирования одновременно в несколько компаний, тщательной проверки и отбора проектов (так называемая процедура due diligence), участия в управлении бизнесом. Успех бизнес-ангельского инвестирования во многом достигается за счет формирования благоприятных деловых и дружеских отношений между инвесторами, изобретателями и менеджерами компании, их совместной работы единой командой. Бизнес-ангелы вносят в компании не только деньги, но также опыт, знания, деловые связи. Цель вложений бизнес-ангелов - рост стоимости проинвестированных ими компаний за счет разработки и продвижения на рынок высокотехнологичных продуктов. Основной доход бизнес-ангел получает на «выходе» через продажу своей доли (пакета акций) за стоимость значительно превышающую первоначальные вложения. От бизнес-ангелов начали свой путь к вершинам бизнеса Intel, Yahoo, Amazon, Google, Fairchild Semiconductors и многие другие ведущие технологические бренды. Бизнес-ангельское инвестирование - один из важнейших элементов новой экономики - экономики знаний. Инвестируя в технологии, интеллект, креативные команды, бизнес-ангел закладывает будущее благополучие для себя, партнеров, страны. Но данный подход значительно сужает понятие инновационного потенциала, а в практическом плане - резко отбрасывает Россию в разряд вечных аутсайдеров. Только активная инновационная политика могла бы обеспечить нашей стране существенный прорыв в научно-техническом развитии, что обеспечило бы устойчивый экономический рост. Необходимо создать инновационные ресурсы для таких предприятий и выработать систему управления инновационными ресурсами. Это поможет привлечь дополнительные инвестиции, приобрести предприятиям новые современные технологии, обладающие более высокой производительностью труда. Эти мероприятия приведут к созданию новых товаров и услуг, обладающих конкурентными характеристиками, что позволит предприятиям найти новые, возможно более перспективные рынки сбыта, а, следовательно, увеличить прибыль и добиться роста производства. Этот рост должен быть обеспечен при этом не только количественными, но и качественными показателями. Поэтому предприниматель должен обратить внимание на качество инновационных ресурсов, и

прежде всего – обратиться к качеству знаний и умений каждого конкретного работника и выявить их соответствие выполняемым технологическим операциям.

### **ФОРМИРОВАНИЕ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ КОЛЛЕДЖА**

Попунова А.А., Медведев В.П.  
*Авиационный колледж  
Таганрог, Россия*

Сейчас, как никогда ранее, актуальной стала проблема формирования не только активной и творческой личности, но и человека, настроенного на достижение высших профессиональных и социальных вершин. Иначе говоря, современный специалист XXI века – это должен быть своего рода акмеологически ориентированный профессионал. Перед всеми уровнями профессиональной школы возникла проблема формирования активной и творческой личности, способной адекватно оценивать складывающуюся ситуацию, самостоятельно делать свой выбор, ставить и реализовывать цели, выходящие за пределы предписанных стандартными образованиями, осознанно оценивать свою деятельность на основе анализа. В связи с этим для педагогики профессионального образования одной из актуальных проблем стала разработка новых образовательных систем и технологий, реализующих личностно-ориентированный и личностно-деятельностный подходы в обучении, имеющие при этом определённую акмеологическую направленность.

В работе дан анализ теоретических основ и этапов развития акмеологии, а также разработано понятие акмеологической направленности будущего специалиста и описан ход процесса его формирования в условиях Таганрогского авиационного колледжа им. В.М. Петлякова, путем введения в учебный процесс специальных элективных курсов. При этом курсы психолого-акмеологической ориентации обеспечивали ориентацию и развитие личности в аспекте определения своего призвания, а курсы региональной направленности – ускоряли процесс адаптации получаемой студентом профессии к потребностям регионального рынка труда.

Для экспериментального исследования эффективности процесса формирования акмеологической направленности были использованы следующие методики: эвристическая игра «Искусство разрешения конфликта», тест Барюка, тест на определение творческого потенциала, тест на выявление уровня мотивации к

успеху, анкета определения потребности в достижении, тест на выявление и оценку коммуникативных и организаторских способностей. При проведении исследования были выбраны две экспериментальные группы, которые уже изучили вышеупомянутые элективные курсы и две контрольные – которые их не изучали.

Анализ результатов экспериментального исследования показал, что у студентов экспериментальных групп наблюдались: явная направленность на будущее, активная способность к поиску альтернативных решений, более высокий уровень коммуникативных и организаторских способностей, а также потребности в достижениях. При этом творческий потенциал и мотивация к успеху во всех четырех группах имеют примерно один и тот же уровень.

Все вышеприведенные результаты позволяют сделать вывод о том, что в колледже удалось сформировать акмеологически значимые качества у будущих специалистов через систему специально подготовленных элективных курсов гуманитарной направленности.

#### **ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ - ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРО- ИЗВОДСТВА**

Разманов Е.С., Якубов А.В.

*Авиационный колледж*

*Таганрог, Россия*

Основным направлением по ускорению научно-технического прогресса является широкая автоматизация на основе применения автоматизированных станков, машин и механизмов, робототехнических комплексов и вычислительной техники. Основой развития современного машиностроительного производства являются **обрабатывающие центры**. Обрабатывающие центры обеспечивают комплексную обработку сложных деталей с разных сторон без их перебазирования и, как правило, имеют автоматическую смену инструмента. Эти станки выпускают для обработки корпусных заготовок и типа тел вращения. На них можно сверлить, зенковать, развертывать, растачивать, нарезать резьбу, фрезеровать плоские поверхности и контуры.

Производительность обрабатывающих центров в 3-8 раз выше, чем у обычных станков. Это происходит за счет резкого сокращения вспомогательного времени и тем самым увеличения доли машинного времени до 60-70% в общем цикле обработки. Вспомогательное время уменьшается благодаря автоматиче-

ской смене инструмента, высокой скорости позиционирования рабочих органов станка и т. д. В современных станках время переналадки еще более уменьшается вследствие применения сменных инструментальных магазинов с заранее налаженным на размер режущим инструментом. Для сокращения времени загрузки заготовок и съема готовых деталей используются устройства для автоматической смены приспособлений – спутники, маятниковые столы, несколько поворотных столов, работающих поочередно. Иногда один из столов имеет механизм периодического поворота, предназначенный для последовательной обработки деталей с нескольких сторон, а второй может поворачиваться непрерывно для обработки цилиндрических и сложных криволинейных поверхностей. Машинное время обработки снижается за счет интенсификации и оптимизации режимов резания, применения современных высокопроизводительных режущих инструментов, увеличения мощности главного привода и диапазона частот вращения шпинделя, повышения жесткости и виброустойчивости станков.

Обрабатывающие центры являются основой для гибких производственных модулей (ГПМ). ГПМ в своем составе объединяют технические системы и устройства, функционально необходимые для выполнения сложных технологических операций.

В состав ГПМ для механической обработки входят одна или две единицы основного технологического оборудования (обрабатывающие центры) с устройствами ЧПУ, вспомогательное оборудование для смены заготовок и инструмента (накопитель, автооператор или промышленный робот), удаления стружки, контроля качества обработки, контроля и подналадки технологического процесса. ГПМ, предназначенный для автономной работы, в автоматическом режиме выполняет многократно заданные циклы обработки, имеет возможность встраиваться в ГПС более высокого уровня.

Обрабатывающие центры бывают вертикальной и горизонтальной компоновки. Вертикальные обрабатывающие центры предназначены для обработки крупных заготовок или заготовок, обрабатываемых с одной стороны. При использовании многопозиционных и поворотных приспособлений можно ввести обработку заготовок с нескольких сторон. Этому способствуют и автоматически сменяемые головки с различным расположением шпинделей. Горизонтальные обрабатывающие центры предназначены для обработки заготовок с двух-четырех, а иногда и пяти сторон, в последнем случае шпиндельные головки имеют