

Володина Елена Владимировна,

к.п.н, доцент,

Московский политехнический Университет,

г. Москва

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. КАДРЫ.



*Посвящаю светлой памяти
ученого и педагога Зиновкиной М.М.*

Аннотация. В данной статье описывается творчество известного ученого – кандидата технических наук, доктора педагогических наук, профессора Милославы Михайловны Зиновкиной, автора монографии «Креативное инженерное образование», основоположника (1972 г.) системы креативного инженерного образования, концепции системы непрерывного формирования творческого инженерного мышления (НФТИМ).

Ключевые слова: система креативного образования, инженерное образование, творческое инженерное мышление.

Зиновкина Милослава Михайловна, кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор. Она является основателем кафедры «Инженерное творчество и образовательные инновации» (затем «Профессиональная педагогика и креативное образование») Московского государственного индустриального университета. Автор монографии «Креативное инженерное образование» впервые в России не только выявила около трех десятков лет назад эту проблему, но и разработала педагогическую систему креативного инженерного образования и предложила адекватные креативные педагогические технологии по формированию творческого инженерного мышления и развития творческих способностей

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

у студентов технических вузов. Используя их, можно существенно ускорить решение этой актуальной для России задачи» [1, с.10].

Зиновкина М.М. – почетный работник высшего профессионального образования России, руководитель ИЦС «Ресурс» Московской городской организации Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, профессор кафедры «Профессиональная педагогика и креативное образование» ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет», академик Академии профессионального образования.

Зиновкина М.М. – автор многоуровневой системы непрерывного креативного образования (НФТМ-ТРИЗ), основоположник (1972 г.) системы креативного инженерного образования (НФТИМ), основатель и научный руководитель Межвузовского научно-образовательного центра инженерного творчества (МНОЦИТ) Московского государственного индустриального университета (МГИУ).

Она являлась основателем и директором Международного Российско-Южнокорейского научного центра непрерывного креативного образования (NFTM-TRIZ CENTER) и действительным членом Европейской академии естественных наук (ЕАЕН).

По представлению Российского мониторингового комитета сертифицирована как «Европейский преподаватель» Международным обществом по инженерной педагогике (IGIP). Сертифицирована автором ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) Г.С. Альтшуллером как Мастер ТРИЗ. Она являлась Действительным членом Академии профессионального образования (АПО), руководителем Проблемного Совета АПО. За активную научную деятельность в проектах Европейской Академии Естественных наук Президиум ЕАЕН отметил Зиновкину Милославу Михайловну следующими наградами Академии: Орденом Екатерины Великой №1, Орденом Чести, Медалью Швейцера и именной маркой из серии «Русские ученые» [4].

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

Креативное инженерное образование и адекватные ему креативные педагогические технологии, использующие современную методологию инженерного творчества, требуют принципиально новых подходов к организации учебного процесса в вузе. Зиновкиной М.М. впервые научно обоснован феномен «инженерное мышление», введено в педагогику высшей школы понятие «творческое системное инженерное мышление» и его толкование; разработаны психолого-педагогические основы целостной креативной педагогической системы непрерывного формирования творческого системного инженерного мышления и развития творческих способностей студентов, стратегия введения в традиционный учебный процесс вуза цикла курсов по методологии инженерного творчества; стратегия внедрения инновационных педагогических технологий, разработана программа и осуществлена подготовка преподавателей новой формации, владеющих современной методологией инженерного творчества.

Под ее научным руководством преподавателями Центра инженерного творчества и кафедры «Автомобили и двигатели» разработана принципиально новая концепция инженерно-производственной подготовки студентов вузов с опорой на теорию решения изобретательских задач, новые наглядные проблемно-алгоритмические формы свертывания и представления учебной информации: системы укрупненных алгоритмов, блок-схемы алгоритмов проблемных ситуаций, научно обоснована этапность их подачи на занятиях, содержание этих этапов и их осуществление в процессе поисковой деятельности студентов.

Зиновкиной М.М. создана концепция и психолого-педагогические основы целостной системы «Непрерывное формирование системного мышления и творческих способностей учащихся и студентов» во всех звеньях образовательной цепи (дошкольное – школьное – начальное и среднее профессиональное – вузовское – послевузовское). Анализ изложенных

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

требований и педагогической ситуации в образовании показал, что наиболее приемлемым должно стать многоуровневое непрерывное креативное образование, конечной целью которого является формирование высокодуховной, физически здоровой, творческой личности в процессе прохождения ее по всем уровням образования (дошкольное учреждение, школа, начальное и среднее профессиональное учебное заведение, вуз, послевузовское образование).

Ниже перечислены присущие всей системе НФТМ дидактические принципы, которые реализуются в учебном, процессе через креативные инновационные педагогические технологии: принцип диагностики личности учащегося и студента и коллектива учебной группы; принцип развития интеллектуальной активности личности; принцип развития и воспитания личности через творчество; принцип непрерывности творческого развития; принцип непрерывной компьютерной интеллектуальной поддержки мышления; принцип преемственности творческого развития; принцип поисковой деятельности; принцип творческого саморазвития и самореализации; принцип педагогического сопряжения теории развития творческого мышления со стандартизированной программой; принцип сотворчества; принцип обучения способам творческой деятельности и ускоренному приобретению опыта решения творческих задач; принцип синтеза проблемности и алгоритмизации предметного содержания; принцип положительного эмоционального фона; принцип предметной интеграции с методологией творчества ТРИЗ; принцип формирования системности мышления; принцип природосообразности принимаемых решений; принцип коммуникативности; принцип "Docendo discimus" («Уча – учимся сами»); принцип демократизации учебного процесса; принцип соревновательности; принцип непрерывности компьютерной интеллектуальной поддержки развития творческого мышления. Мы реализуем дидактические принципы через активные методы обучения [2].

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

Зиновкиной М.М. опубликовано более ста научных работ. Ею получено лично и в соавторстве более 180 авторских свидетельств на интеллектуальную собственность. Зиновкина М.М. отмечена государственными и общественными наградами России, Германии, Швейцарии, Ирана и Южной Кореи как автор инновационной педагогической системы креативного образования НФТМ-ТРИЗ, имеющей большое значение для развития творческих ресурсов человека.

Зиновкина М.М. была добрым человеком и всегда старалась помочь. Во время написания кандидатской диссертации я неоднократно обращалась к ней. Она всегда находила время проконсультировать, подсказать методы исследования, методы обработки данных, литературу для анализа данных. Она говорила о том, как важны в данное время инновационные методы во всех методических категориях: цель, содержание, технологии, технические средства обучения и о роли преподавателя в учебном процессе.

Огромное значение Зиновкина М.М. уделяла обмену достижениями в науке, образовании, производстве. На научных конференциях присутствовали представители предприятий: ЗАО Московский Машиностроительный завод «Вымпел», Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Центральный Научно-Исследовательский Институт Автоматики и Гидравлики», Вольво, ООО «Дженсер», ОАО «Станко Агрегат», ГУП «Мосгортранс», ООО «Московский завод Специализированных автомобилей» (ООО МЗСА), ОАО «Государственное Машиностроительное Конструкторское Бюро «Вымпел» им И.И. Торопова, ОАО АКБ «Росбанк», ОАО «Электrozавод» ФГУП «НИТИ им П.И. Снегирева, ФГУП ГК НИЦ им. Хруничева, ОАО «ОКБ Кристалл. [3].

На II Международной научно-практической конференции «Итоги и перспективы интегрированной системы образования в высшей школе России:

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

Образование – наука – инновационная деятельность» 26 – 28 октября 2011 г. г. Москва было отмечено, что экономические приоритеты России, масштабные преобразования отечественной экономики, модернизация высокотехнологичных производств ставят перед высшей профессиональной школой задачу формирования интегрированной с производством системы образования. Активное взаимодействие с работодателями является одним из приоритетных направлений деятельности, определяющих репутацию вуза. В 2011 году это был Московский государственный индустриальный университет. Зиновкина М.М. принимала активное участие в этой работе. При разработке качеств креативной личности она отмечала такое: Умей держать удар». Не всегда Ваш успех будет радовать Ваших коллег, на жизненном пути могут встретиться нечестные люди и завистливые, люди способные втягивать в конфликт и т.д. Зиновкина М.М. учила каким должен быть современный педагог, его вовлеченность в инновационную деятельность, как формировать профессионально-творческий потенциал специалиста, его готовность к инновационной и научно-исследовательской деятельности, к созданию инновационных продуктов, процессов, услуг и их коммерциализации. Такие специалисты востребованы на рынке труда в России и за рубежом.

Список литературы:

1. Зиновкина М.М. Креативное инженерное образование: Теория и инновационные креативные педагогические технологии: Монография. – М.: МГИУ, 2003. – 372 с.
2. Любимова Т.Д., Володина Е.В., Володина И.В. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку в техническом вузе. Теория и инновационные педагогические технологии: Монография. – М.: Издательство «Спутник+», 2011. – 136 с.
3. Материалы II Международной научно-практической конференции «Итоги и перспективы интегрированной системы образования в высшей школе России: ОБРАЗОВАНИЕ – НАУКА – ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» 26 – 28 октября 2011 года г. Москва
4. <https://e-koncept.ru/author/208/biography> (дата обращения 3.11.2021.)