

## **ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО И СРЕДНЕГО ПО**

**Касьянов Александр Афанасьевич**

преподаватель специальных дисциплин

ОГБОУ СПО «Ульяновский авиационный колледж»

г. Ульяновск, Ульяновская область

### **ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТУДЕНТОВ, КАК АЛЬТЕРНАТИВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СУЗОВ И ВУЗОВ**

*Аннотация: в статье рассматриваются проблемы создания в стране высококвалифицированных кадров для управления высокотехнологичным современным оборудованием и производством, автором приводится практический пример организации при авиационном колледже в Ульяновске Центра Технического Творчества Студентов, выделяются результаты существования центра.*

В Советской Высшей технической и Среднеспециальной технической школах с большим успехом работали студенческие конструкторские бюро, студенческие лаборатории. Здесь студенты, в свободное от учёбы время, занимались научной, исследовательской и конструкторской деятельностью по программам научной и исследовательской работы факультетов и цикловых комиссий, при которых они были созданы. Участие и работа студентов в научных студенческих лабораториях и конструкторских бюро прививало студентам любовь к научной и исследовательской деятельности, способствовало созданию в стране приемственности поколений в научной и исследовательской работе, что в свою очередь обеспечивало постоянный рост технического прогресса во всех областях промышленности и, как следствие, увеличение национального валового продукта. Это и давало возможность стране занимать одно из первых мест в мире по экономическому развитию. Коммерциализация образования и название, по новому закону о образовании, получение образования «услугой» способствует превращению одной из опор сохранения нашего государства – из образовательной в

бизнес. Цель бизнеса – получение прибыли при наименьших затратах и вложениях в кратчайшие сроки. Образование и научная деятельность требуют вложения денег и не могут приносить быструю прибыль. Образование предназначено сохранять и преумножать интеллектуальную составляющую государства, для его экономического развития и сохранения на планете.

Задача среднеспециального и высшего технического образования – создание в стране высококвалифицированных специалистов с высшим и среднеспециальным образованием для конструирования, создания, организации и управления высокотехнологичным современным оборудованием и производством, способным обеспечить экономическое могущество государства. Эта цель долгосрочная и никак не может быть частью бизнеса. За прошлый 2013 год прирост национального валового продукта в России составил, приблизительно, 1,7 – 1,8 %, а за первый квартал 2014 года 0,5%, что в первом и втором случаях может быть математической погрешностью при вычислениях. Рост промышленного производства в Китае, за эти же сроки, полностью перенявшего организацию и процесс подготовки специалистов среднеспециального и высшего образования Советского Союза составляет 12–15% в год. Несмотря на отсутствие финансирования научной и исследовательской работы в среднеспециальных учебных заведениях и нищенскую зарплату преподавателей, задачу привлечения в промышленность способной и образованной молодёжи надо решать. Исходя из таких рассуждений, мною и был создан при авиационном колледже в Ульяновске в 2011 году Центр Технического Творчества Студентов (ЦТТС).

Авиастроение – самая наукоёмкая отрасль промышленности и приходя в колледж учиться на специальность «Производство летательных аппаратов» абитуриент становится студентом с подспудной мыслью сделать что–то своё в этом направлении. Это «Своё» и было использовано при создании ЦТТС. Всем желающим, создать что–то своё по авиационной тематике, было предложено собраться после лекций и озвучить направление своей исследовательской работы. На собрании был избран студенческий учёный совет центра, программа и устав, утверждены темы научных и исследовательских направлений. Вся работа ЦТТС

проводится во внеурочное время, после окончания занятий. Утверждённые на студенческом учёном совете центра, выбранные студентами, научные темы имеют долгосрочную основу и должны выливаться в дипломный проект. В процессе работы над выбранной темой студент обязан выступать по выбранной теме на студенческих конференциях. Дирекция колледжа пошла навстречу студенческому учёному совету ЦТТС и согласилась с данным пожеланием. В результате, студент, обучаясь в колледже и занимаясь в ЦТТС, уже на втором курсе начинает работать над своим дипломом, который является интересующей его темой. Первый результат работы ЦТТС стал виден в процессе лекций, и на практических занятиях по специальным дисциплинам. У студентов появился интерес к изучаемым дисциплинам, повысилась успеваемость и активность при выполнении самостоятельных практических работ.

Сделанный анализ успеваемости и качества обученности студентов в группах 09с-2, 10с-1, 11с-1 в течении трех семестров изучения специальных дисциплин показывает положительную динамику. Нулевые результаты (для групп 09с-2 и 10с-1) в диаграмме обусловлены тем, что по новым учебным программам согласно ФГОС СПО ряд дисциплин, изучаемых ранее, теперь начинаются в 4 семестре. А нулевые результаты в группе 11с-1 в 6 и 7 семестрах обусловлены только еще третьим курсом обучения.

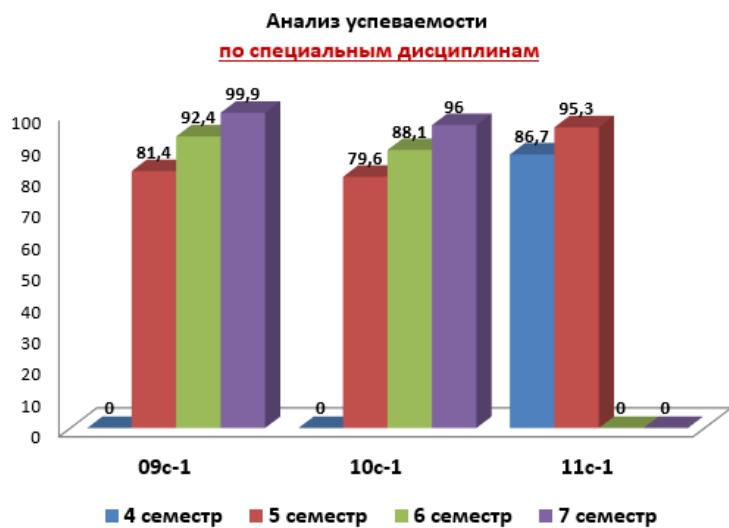


Рис. 1



Рис. 2

Динамика вовлеченности студентов в творческую техническую деятельность показывает, что с каждым семестром количество студентов, которые осознанно и с увлечением занимаются творческой технической деятельностью, увеличивается.



Рис. 3

*Результаты существования ЦТТС: Две заявки в Федеральный Институт Патентной Собственности, признанные изобретениями на основе дипломных работ выпускников группы 09С-2; исследовательская научная дипломная работа с*

реальным изготовлением собственными силами установки, получения прогнозируемых результатов, определения зависимостей и нахождения закономерностей для проведения расчётов величины заряда статического электричества на летательных аппаратах с целью использования данного электричества. Дипломные работы выпускников, работавших над своими темами в ЦТТС, сделали возможным приёмным комиссиям Института Авиационных технологий в Ульяновске и Самарского Аэрокосмического Государственного Университета признать лучшими из представленных при поступлении абитуриентами и предоставить обучение на престижных специальностях биокосмических технологий и конструирования летательных аппаратов. В настоящее время работа в ЦТТС продолжается.