

**ОПЫТ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОГО ТВОРЧЕСТВА
В РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ДЕТСКОЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
АКАДЕМИИ (РДИТА) «АЛТЫН ТҮЙҮН»**

Шамсутдинов Марат Мубарьякиевич, д.т.н., профессор, КРСУ им. Б.Ельцина, Кыргызстан, 720001, г.Бишкек, ул.Киевская, 44. Тел. 0312-36-02-82, e-mail: gornyaki@inbox.ru

Степанов Сергей Георгиевич, заведующий учебно-конструкторской лабораторией, КРСУ им. Б.Ельцина, Кыргызстан, 720001, г.Бишкек, ул.Киевская, 44. Тел. 0312-36-02-82, e-mail: gornyaki@inbox.ru

Аннотация. Результаты занятий с молодежью по изобретательскому творчеству. Предложения по развитию технического творчества молодежи Кыргызстана. Патенты КР на изобретения с соавторами-школьниками. Выводы из опыта работы с молодежью по изобретательским разработкам.

Ключевые слова: изобретение, изобретательское-компьютерная экспресс-школа, Технодром, особое конструкторское бюро, развитие технического творчества молодежи, патенты, структурная схема.

EXPERIENCE OF THE INVENTIVE CREATIVITY IN THE REPUBLICAN CHILDREN'S ENGINEERING-TECHNICAL ACADEMY (RCETA) "ALTYN TUYUN"

Shamsutdinov Marat Mubaryakshaevich, Doctor of Engineering Sciences, Professor, KRSU named after B. Yeltsin, Kyrgyzstan, 720001, c. Bishkek, st.Kiev 44. Phone: 0312-36-02-82, e-mail: gornyaki@inbox.ru

Stepanov Sergei Georgievich, Head of the Educational and Design Laboratory, KRSU named after B. Yeltsin, Kyrgyzstan, 720001, c. Bishkek, st.Kiev 44. Phone: 0312-36-02-82, e-mail: gornyaki@inbox.ru

Abstract. Results of classes with young people on inventive creativity. Suggestions on the development of technical creativity of the youth of Kyrgyzstan. Patents of the KR for inventions with co-authors-students. The conclusions from the experience of working with young people on the inventive developments.

Keywords: invention, inventive-computer express school, Technodrome, special design bureau, development of technical creativity of youth, patents, structural scheme.

Изобретение – это нечто новое, ранее неизвестное в технике, позволяющее решить ту или иную задачу и достигнуть требуемого положительного результата. Изобретения были нужны в древнейшие времена, требуются в наше время, будут нужны и в будущем до тех пор, пока существует материальное производство и сам человек материален. А если изобретения жизненно необходимы, то требуются изобретатели – авторы изобретений. Здесь следует отметить, что чем плодотворнее будет работать изобретатель, чем более эффективно будет мыслить, тем лучше станет жизнь для общества и каждого из нас в отдельности. Путь изобретателя – это путь учебы, приобретения опыта, путь учебы на приобретенном опыте собственном и коллег, и чем раньше этот путь начнется, тем более маститым, своеобразным становится изобретатель.

Для каждого возраста приемлем курс развития творческого воображения (РТВ), применяемый в изобретательской учебе. Названный курс помогает развивать воображение, фантазию, которые, в свою очередь, в немалой степени способствует воспитанию изоциально-изобретательского ума. Пусть себе фантазируют – из этого, со-временем, получаются приличные результаты (6). Но есть определенная возрастная группа, младше которой нет смысла говорить об изобретательской учебе. По-настоящему приступить к изобретательской учебе следует не раньше 8-го класса, когда молодежь имеет определенный объем знаний по математике, геометрии, физике, химии, применяемых в изобретательском деле. Желательно знание биологии, имеющей большие перспективы в изобретательстве. Здесь может наблюдаться двусторонняя и взаимовыгодная связь – интерес к изобретательской учебе стимулирует более внимательное и углубленное изучение перечисленных предметов.

Опыт обучения подрастающей молодежи изобретательскому творчеству подтверждает принципиально важную мысль о необходимости развития технического творчества молодежи (5). Для этого необходим упорный труд, причем с одаренными детьми следует проводить индивидуальные занятия. Наиболее качественно такая работа проводится в так называемых «экипажах» (3-5 человек) на изобретательско-компьютерной экспресс-школе (ИКЭШ) и Технодроме, регулярно проводимых РДИТА. Опыт работы на ИКЭШ и Технодроме в течении 20 лет показывает неизменный интерес молодежи к учебе изобретательскому делу. Группа преподавателей для упомянутых мероприятий, созданная в РДИТА, включает трех специалистов – изобретатель-разработчик, специалист по техническому дизайну и специалист по компьютерным технологиям. Такая группа

отработала со школьниками практически во всех областях Кыргызской Республики. Школьники приобретали навыки работы с незнакомым материалом, учились умению решать инновационные задачи.

Благодаря открытию в РДИТА Особого конструкторского бюро (ОКБ) появилась реальная возможность в полной мере выполнять изобретательские проекты по разработкам, начатым на ИКЭШ и Технодроме, а также по идеям, предложенным в процессе работы-учебы в ОКБ. Работа со школьниками показала – потенциал образования молодежи позволяет успешно заниматься изобретательским творчеством.

В Кыргызстане работает Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики (Кыргызпатент), уверенно завоевавшая авторитет в области интеллектуальной собственности. Следует отметить - имея законодательную базу, базу изобретений, предоставляемых патентной библиотекой и сайтом Кыргызпатента, вполне реально приступать к поиску решения изобретательских задач и подавать заявки на предполагаемые изобретения.

Развитие изобретательно-инновационного творчества должно принципиально включать, по нашему мнению, следующие шаги (7):

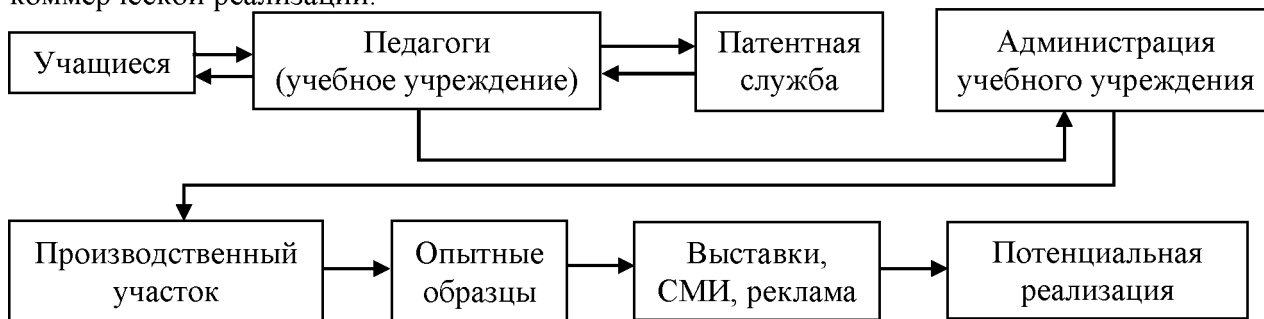
1. Подготовка специалистов, способных преподавать молодежи основы изобретательского творчества;
2. Введение в школах, колледжах, лицеях, ВУЗах с техническими классами и специальностями курса теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), первоначально на факультативной основе;
3. Создание научной школы по развитию обучающих систем по решению инновационных задач;
4. Формирование банка задач на основе комплексной стратегии развития нашей республики в различных областях деятельности. Например, горнодобывающая промышленность, энергетика, сельское хозяйство, легкая промышленность;
5. Проведение конкурсов инновационно-изобретательских решений проблемных, сложных задач;
6. Стимулирование труда изобретателей;
7. Оказание помощи творческой молодежи;
8. Создание творческих научно-практических групп в ВУЗах;
9. Участие в различных международных выставках с техническим профилем.

Примером успешной работы со школьниками в ОКБ над инновационно-изобретательскими разработками уместно считать патенты Кыргызской Республики на изобретения и полезные модели, полученные РДИТА, соавторами которых являются учащиеся школ г.Бишкек. Например, патент №88 «Визуальное устройство» (1), патент №97 «Дорожное ограждение» (2), патент №1195 «Контейнер для сбора мусора» (3), патент №100 «Крышка для емкости» (4). Темы разработок различных направлений и здесь можно заметить, что «нельзя объять необъятное», но это разнообразие, тем не менее, не мешает успешно с ним работать. Так, «Визуальное устройство» - электромеханика в стоматологии,

«Дорожное ограждение» - безопасность эксплуатации автодорог, «Контейнер для сбора мусора» - экология города и ПГТ, «Крышка для емкости» - товары народного потребления.

На смену выполненным разработкам подготавливаются другие. Ни одно оригинальное предложение, имеющее перспективу развития, не остается без внимания. На время написания статьи на экспертизе в Кыргызпатенте находятся заявки на изобретения и полезные модели – «Газовый анализатор» (контроль газовой среды в горных выработках, безопасность работы), «Лифт» (безопасность эксплуатации лифтов, шахтных подъемных установок), «Подводный мусоросборник» (экология водной среды).

Ниже проводится структурная схема, общая для учебных заведений, отображающая последовательность воплощения предложения (идеи) до опытного образца и потенциальной коммерческой реализации.



Вышесказанное подтверждает, на наш взгляд, принципиальную правильность выбранного направления развития творческой работы с молодежью, желающей приобрести технические специальности и попробовать в дальнейшем свои силы в изобретательском деле.

Список литературы

1. Патент КР №88 от 30.01.2009 на полезную модель «Визуальное устройство». Авторы: Степанов С.Г., Шамсутдинов М.М., Ибрагимов А.М., Борубаева Э.Ф.
2. Патент КР №97 от 30.09.2009 на полезную модель «Дорожное ограждение». Авторы: Степанов С.Г., Шамсутдинов М.М., Ибрагимов А.М.
3. Патент КР №1195 от 30.09.2009 на изобретение «Контейнер для сбора мусора». Авторы: Степанов С.Г., Шамсутдинов М.М., Закиров А.А., Бейшенбек уулу Баязет
4. Патент КР №100 от 30.12.2009 на полезную модель «Крышка для емкости». Авторы: Степанов С.Г., Ибрагимов А.М., Нурланбек уулу Айбек.
5. Степанов С.Г., Шамсутдинов М.М. Могут ли школьники изобретать? - Бишкек: Вестник Кыргызпатента: Вопросы интеллектуальной собственности, 2/2008
6. Степанов С.Г., Шамсутдинов М.М. Основы изобретательского творчества и патентования. – Бишкек: Кыргызпатент, РДИТА «Алтын түйүн», КРСУ, 2006
7. Шамсутдинов М.М., Степанов С.Г. Стратегия развития технического творчества молодежи Кыргызстана. - Бишкек: Вестник Кыргызпатента: Вопросы интеллектуальной собственности, 2/2008