

УДК 378.1

## ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ АПК К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**А.И. Попов,**

*начальник отдела электронного обучения ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», канд. пед. наук, доцент*

**В.М. Синельников,**

*декан факультета предпринимательства и управления БГАТУ, канд. экон. наук, доцент*

**Л.Е. Процко,**

*ассистент каф. стандартизации и метрологии БГАТУ*

*Статья посвящена анализу состояния экономической подготовки технических специалистов к деятельности по инновационному преобразованию АПК, выявлению существующих проблемных моментов и разработке концепции повышения качества образования посредством максимального использования потенциала самостоятельной работы студентов.*

*Разработанные подходы и опыт организации самообразования могут быть использованы для совершенствования образовательного процесса в аграрных технических вузах, что позволит готовить инженерные кадры для сельского хозяйства на более высоком творческом уровне, и будет способствовать реализации доктрины инновационного развития АПК для обеспечения продовольственной безопасности страны.*

*Ключевые слова: подготовка технических специалистов, творческие способности личности, профессиональные творческие конкурсы, самостоятельная работа обучающихся, электронная образовательная среда, экономические знания.*

*The article is devoted to the analysis of the state of economic preparation of technical specialists for the activities on innovative transformation of the agroindustrial complex, identification of existing problematic moments and development of the concept of improving the quality of education by maximizing the potential of students' independent work.*

*The developed approaches and the experience of organizing self-education can be used to improve the educational process in agricultural technical universities, which will allow engineering engineers to be trained for agriculture at a higher creative level, and will contribute to the implementation of the doctrine of innovative development of the agroindustrial complex to ensure food security Country.*

*Keywords: training of technical specialists, creative abilities of the individual, professional creative competitions, independent work of students, electronic educational environment, economic knowledge.*

### Введение

Существующая необходимость обеспечения экономической безопасности страны и повышения уровня благосостояния ее граждан обуславливают выбор инновационного пути развития. Инновационное преобразование народного хозяйства требует интеграции усилий государства и общества по трем направлениям: проведение фундаментальных и прикладных исследований, ориентированных на создание новых материалов и разработку эффективных технологий; создание и обеспечение условий функционирования инновационно-инвестиционной инфраструктуры, способствующей наиболее быстрому трансферу новаций в реальный сектор экономики; подготовка кадров, обладающих как способностями, так и психологической готовно-

стью и к участию в инновационной деятельности в качестве исполнителей, и к руководству масштабными инновационными проектами в приоритетных для государства отраслях экономики [1, 2].

Необходимость в процессе инновационной деятельности принимать в достаточно жесткие сроки принципиальные, а очень часто и фондоемкие решения, затрагивающие интересы многих участников хозяйственных процессов, и, прежде всего, персонала предприятий, определяют появление новых требований к подготовке конкурентоспособных специалистов в системе высшего образования. С целью дальнейшего эффективного взаимодействия в команде инновационного проекта представителей технического блока, отвечающих за сущность продуктовой

или технологической инновации, и специалистов экономического направления, обеспечивающих маркетинговое, финансовое и управленческое ее сопровождение, необходимо уже на стадии профессионального становления в вузе формировать у них интегрированные компетенции на основе знаний и умений в смежных сферах деятельности [3, 4]. Удовлетворение потребностей в комплексной подготовке технических специалистов к инновационной деятельности предполагает интенсификацию процесса самообразования, и, в первую очередь, в электронной образовательной среде.

### Основная часть

На основе анализа уровня инновационной готовности выпускников технических специальностей можно выделить следующие проблемные моменты в их экономической подготовке.

Во-первых, в силу ограниченности времени, отводимого на получение образования, приоритет в структуре образовательной программы отдается формированию профессиональных компетенций, обеспечивающих эффективную реализацию функций технического специалиста. Формирование же компетенций, определяющих готовность к деятельности в социально-экономической среде, происходит только в минимальном объеме, определенном образовательным стандартом.

В качестве второго проблемного момента необходимо выделить встречающуюся чрезмерную ориентированность подготовки в вузе (и фактически продолжающуюся после школы) на приобретение репродуктивных навыков, определяющих готовность к выполнению конкретных трудовых функций, востребованных в настоящий момент сообществом работодателей. В то же время инновационные преобразования в экономике требуют от специалистов высокого уровня креативности в принятии решений, готовности преодолевать психологическую инерцию и действовать в условиях ограничений и стресса.

Реализация инновационных проектов требует объединения значительного количества материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Решение данной задачи предполагает наличие у руководителя проекта коммуникативных способностей и лидерских качеств, умений убеждать потенциальных инвесторов в целесообразности поддержки данной новации, навыков установления конструктивных взаимоотношений внутри трудового коллектива. Целесообразно, чтобы лидером проекта был специалист именно технического профиля, поскольку только наличие глубокого понимания технической и технологической составляющих деятельности позволяет найти наиболее весомые аргументы для убеждения других участников и учесть все нюансы организации производственного процесса как ключевого в любой инновации. Специфика доминирующих форм организации обучения технических специалистов такова, что в недо-

статочной мере используются интерактивные и современнейшие технологии, что приводит к появлению у части обучающихся некоего психологического комплекса, препятствующего как «продаже» (убеждению других в ее ценности) своей технической идеи, так и оптимальному взаимодействию между работниками. Это является третьим проблемным моментом инновационной подготовки специалистов. В данном контексте противоречивую роль играют информационные технологии, постепенно усиливающие свои позиции в повседневной жизнедеятельности. С одной стороны, их использование позволяет повысить эффективность инноваций, как за счет скорости поиска необходимой информации, так и при управлении всем инновационным циклом. Даже процесс обучения и самообразования при использовании информационно-коммуникационных технологий становится более качественным, поэтому одним из направлений саморазвития будет деятельность обучающегося в электронной образовательной среде. С другой стороны, чрезмерное увлечение молодежи информационными технологиями искажает их модель общения, что затрудняет их вступление в реальные коммуникации в процессе сопровождения инноваций. Поэтому весьма важным будет рациональное использование информационных технологий и электронного обучения в процессе экономической подготовки специалистов техники и технологий.

Четвертым проблемным моментом, характерным не только для рассматриваемого вопроса, но и для всей профессиональной подготовки, является недостаточное формирование универсальных компетенций, определяющих как готовность к деятельности вообще, так и обеспечивающих возможность смены и вида и области деятельности в дальнейшем. Системообразующей универсальной компетенцией в данном случае будет способность к саморазвитию и самообразованию, а также готовность к эффективному самоменеджменту. В контексте нашего исследования, данная способность будет выступать и как необходимое условие приобретения обучающимися по техническим специальностям еще и углубленных экономических знаний, и, как результат, позволяющий в дальнейшем эти знания приобрести.

Выявленный в результате анализа пятый проблемный момент также можно отнести ко всей системе подготовки специалистов. В настоящее время в процессе контактной работы преподавателя и группы студентов не удается максимально использовать интеллектуальный потенциал каждого обучающегося, и, прежде всего, из-за того, что групповые формы проведения занятий рассчитаны на среднестатистического (а иногда и просто слабого) студента. В условиях ограниченности времени на экономическую подготовку технических специалистов это приводит как к торможению познавательной активности одаренных студентов, так и достаточно слабым (зачастую на

уровне распознавания) знаниям в области экономики и менеджмента.

В качестве последней проблемы экономической подготовки можно выделить слабое отражение, как в содержании, так и в используемых формах обучения нацеленности современной экономики на интеграцию, укрепление и расширение международного сотрудничества при осуществлении инновационной деятельности.

В итоге, существующая система подготовки обучающихся к деятельности в условиях конкуренции и интенсификации социально-экономических процессов не в состоянии в полном объеме обеспечить потребности рынка труда в технических специалистах, обладающих необходимым уровнем готовности к инновационной деятельности. Особенно актуальной эта проблема является для отраслей экономики, где организация малых предприятий и индивидуальное предпринимательство является важной формой хозяйствования. С учетом сказанного, подготовка выпускников агротехнических и технологических вузов к ведению своего дела в условиях современной экономики является весьма актуальной задачей.

Невозможность значительно увеличить долю времени и, соответственно, содержание экономической подготовки в структуре образовательной программы предопределяют необходимость разработки новых технологий обучения и интенсификацию самостоятельной работы обучающегося [5]. Основной задачей при этом будет создание устойчивой внутренней мотивации к познавательной деятельности и обеспечение адаптивной системы сопровождения творческой деятельности обучающихся при освоении компонентов инновационной готовности.

Перейти от стимульно-продуктивного уровня интеллектуальной активности к эвристическому или креативному позволяет вовлечение обучающихся в различного рода деловые игры, имитирующие отдельные этапы осуществления инновационных проектов. В качестве одной из таких игр может выступать конкурс бизнес-идей, когда студенту технического направления подготовки (или группе студентов) предлагается на основе полученных профессиональных знаний разработать проект либо организации нового производства, либо модернизации существующего. Наибольший интерес представляют те проблемы народного хозяйства, которые для обсуждения предложены самими обучающимися на основе анализа либо познавательной деятельности на производстве во время практики, либо трудовой деятельности, осуществляемой параллельно с обучением. На первом этапе генерирования идей диапазон предлагаемых обучающимися мероприятий ограничен только темпами развития отрасли знаний, новации из которой они используют в инновационном проекте. В дальнейшем при проведении анализа предложенных подходов к развитию производства и обсуждении возможности их реализации в реальной практике хо-

зяйствования обучающиеся начинают осознавать недостаток, как базовых знаний по экономико-правовым дисциплинам, так и опыта их использования при рассмотрении практических задач профессиональной деятельности. Желание успешной профессиональной самореализации студентом после окончания вуза и понимание того, что предпринимательская деятельность предполагает знание основ маркетинга, менеджмента, анализа хозяйственной деятельности и налогообложения, инвестиционного проектирования и управления рисками, обуславливает после окончания конкурса бизнес-идей потребность активно заниматься образованием в данной области. В соответствии с имеющимся временем, финансовым положением, уровнем способностей и актуализацией экономических знаний именно в этот период профессионального становления кто-то из обучающихся будет получать дополнительное высшее образование, большинство же в той или иной мере будут повышать свой уровень инновационной готовности самостоятельно. Принципиально важным моментом является сохранение соревновательного настроя в деятельности, поскольку именно такие формы организации обучения отражают главный профессиональный и социальный контекст предпринимательской деятельности – конкуренцию, необходимость действовать в условиях ограничений и психологического напряжения.

В конкурсе бизнес-идей целесообразно создавать и коллективы разного уровня подготовленности, причем, включать туда студентов как технических, так и экономических специальностей. С одной стороны, такая деятельность отражает специфику работы коллектива инновационного проекта, с другой – обучающиеся технических специальностей в процессе работы над инновационной идеей получают первичные знания в области экономики и менеджмента в непринужденной обстановке, а зачастую под воздействием эффекта фасилитации стремятся получить такие знания самостоятельно, как в информационном пространстве, так и от партнеров по конкурсу.

Полученный во время конкурса импульс к становлению экономической культуры и предпринимательского мышления должен иметь в дальнейшем поддержку со стороны образовательного учреждения в виде разработки необходимых методических материалов, размещаемых в электронной образовательной среде, и проведения образовательных курсов по ключевым направлениям, определяющим инновационную готовность.

В качестве первого блока обучения студентов технических специальностей целесообразно использовать программу по основам маркетинга. Причем данная программа должна быть ориентирована не только на изучение ключевых положений теории маркетинга, но преимущественно на специфику маркетинговой деятельности предприятий народного хозяйства, соответствующей профилю получаемого технического образования. Обучающиеся должны

выполнять задания по исследованию тенденций развития данного сегмента экономики, определять потребительские предпочтения и возможные запросы покупателей по показателям качества продукции. Важным этапом подготовки будет приобретение навыков выбора канала распространения товара и доведения для потенциального потребителя инновационных характеристик товара. Завершением данного этапа экономической подготовки может стать выполнение творческого задания, включающего исследование сегмента рынка и разработку концепции максимального удовлетворения требований потребителей к качеству товара посредством осуществления продуктивных и технологических инноваций. Выбор данного блока экономической подготовки в качестве переходного от конкурса-бизнес идей к самостоятельному освоению под руководством тьютора экономических компетенций обусловлен тем, что в области маркетинга у обучающихся в большинстве случаев имеется достаточное количество эмпирических знаний и начального опыта по изучению рынка и определения стратегии деятельности на нем. В ходе осуществления познавательной деятельности в области маркетинга, особенно в процессе соревнования при выполнении творческого задания по изучению сегмента рынка, у обучающихся закрепляется эвристический уровень интеллектуальной активности, как доминирующий, при этом приобретает первичный опыт осознанной научной работы не только по техническим направлениям, но и по гуманитарным.

Следующим этапом экономической подготовки достаточно внутренне мотивированных студентов должна стать их самостоятельная работа в электронной образовательной среде. Следует подчеркнуть, что акцент в самостоятельной экономической подготовке делается не на получение второго полноценного высшего образования и подготовку к выполнению трудовых функций бухгалтера, маркетолога, финансиста (эти функции должны выполнять только специалисты), а на формирование экономического стиля мышления, обеспечивающего сбалансированность решения технических вопросов промышленного производства товаров и их финансово-экономического сопровождения. Данная самостоятельная работа студентов включает:

- индивидуальное освоение экономических модулей в виде электронных образовательных ресурсов по ключевым разделам экономических наук, знание которых позволит выпускнику технических направлений подготовки конструктивно участвовать в обсуждении и выработке управленческих решений по различным этапам жизненного цикла инновационного проекта и выполнять базовые действия в социально-экономической сфере при осуществлении предпринимательской деятельности в небольших масштабах;

- индивидуальное приобретение первичных навыков разрешения проблемных ситуаций экономи-

ческого характера, возникающих в условиях реального производства, в ходе решения кейсов и их анализа (в начале самостоятельного, а затем в контакте с преподавателями посредством телекоммуникации);

- информальное образование через анализ всех размещенных в Интернете источников информации и выработку своей системы актуальных экономико-правовых знаний, регламентирующих предпринимательскую деятельность; последующий анализ достоверности выбранных положений и их критическое осмысление под руководством преподавателя;

- групповая интерактивная работа по обсуждению технических проблемных ситуаций, требующих для разрешения анализа экономических последствий деятельности;

- индивидуальная соревновательная деятельность в режиме телеконференции в виде блитурнира, в которой наряду с экономически обоснованным решением предложенного задания будет оцениваться и время принятия такого решения;

- групповая соревновательная деятельность по разностороннему анализу проблемы технического перевооружения производства, требующего разработки инвестиционной программы и использования ресурсов инновационной инфраструктуры; предполагается выделение достаточного количества времени на командную работу, которая может происходить как в online, так и в offline режимах.

Остановимся подробнее на особенностях организации некоторых этапов самостоятельной работы.

Эффективность групповой интерактивной работы повысится, если формируемая группа будет включать как обучающихся различных специальностей, так и осваивающих их в очной и заочной формах. Целесообразно привлекать к творческому процессу также молодых специалистов, работающих в соответствующей отрасли народного хозяйства и проходящих повышение квалификации. Это делается для достижения эффекта взаимного обучения и взаимной мотивации. Особенно результативно вовлекать в такие коллективы креативных студентов технических специальностей, обучающихся по заочной форме и имеющих временной разрыв в получении образования (например, из-за службы в армии для мужчин или рождения ребенка у женщин). В силу сложившихся обстоятельств, ими забыты невосребованные длительное время знания, частично утрачены навыки теоретического обучения. В то же время они имеют значительный опыт, как жизненный (что для экономического анализа ситуации существенно), так и профессиональный. Их взаимодействие со студентами очной формы обучения, являющихся преимущественно теоретиками в профессии, будет выгодно всем участникам образовательного процесса. Заочники смогут актуализировать зачастую непонятные для себя теоретические положения экономических наук, а обучающиеся на очном отделении студенты смогут полнее ощутить особенности профессиональной деятельности и скорректи-

ровать приоритеты в получении образования в сторону наиболее востребованных трудовых функций.

Проведение блиц-турниров в режиме реального времени позволит формировать готовность к эффективной творческой работе в стрессовых ситуациях, характерных для условий конкуренции в реальном производстве. Использование информационных технологий и опосредованное общение позволит снизить негативное воздействие стрессовой ситуации, тормозящей проявление креативности. На первых этапах соревновательной деятельности, студенты, испытывающие неоправданный страх поражения (неправильного ответа) и чрезмерную ответственность за свои действия, могут выступать, не предоставляя сообществу участников конкурса свои полные данные (когда каждого обучающего знает только преподаватель), что способствует их раскрепощению и максимальному использованию своего интеллектуального потенциала. В дальнейшем при выработке чувства уверенности в своих силах их анонимность будет раскрываться.

Организация самостоятельной командной работы, когда преподаватель в основном выполняет функции арбитра, нацелена на приобретение коммуникативных компетенций при осуществлении всех этапов жизненного цикла инновации, а не только разработки конструкции или проектирования технологии. Осуществление взаимодействия посредством общения в Интернете (в основном, в социальных сетях) привычно для студента, но в отличие от личного общения (где превалирует молодежный сленг), при решении профессионально-ориентированной проблемы обучающиеся приобретают навык ведения деловых переговоров и приобщаются к профессиональной этике.

Все рассмотренные виды самостоятельной работы все-таки носят учебный характер, хотя в каждом компоненте ярко отражен профессиональный и социальный контексты, как инженерной деятельности, так и экономические аспекты инновационной деятельности. Поэтому завершающим этапом предлагаемой технологии подготовки молодых инженеров к эффективному включению в процесс становления инновационной экономики является вовлечение их в творческую научную работу. Данная работа должна состоять из двух взаимосвязанных компонентов: прикладных исследований в области техники и технологий, и разработке организационно-экономического механизма реализации предложенных инноваций. Задача образовательного учреждения – обеспечить методическое сопровождение данной научной работы студентов технических специальностей, особенно блока экономических исследований. С учетом необходимости формирования у обучающихся навыков представления и защиты своих идей и проектов, целесообразно полученные научные результаты обсуждать на научных конференциях республиканского или международного масштабов. Существенный опыт развития творческих способностей обучающихся в области

экономики накоплен на факультете предпринимательства и управления Белорусского государственного аграрного технического университета в рамках проведения международной студенческой конференции «Рыночная экономика: сегодня и завтра». Наряду с чисто экономическими исследованиями в рамках работы секции «Системное развитие экономики агропромышленного комплекса в современных условиях хозяйствования» могут быть представлены работы студентов технических специальностей. В них могут найти отражение проведенные обучающимися изыскания в рамках экономического сопровождения инновационных проектов, направленных на повышение производительности растениеводства и животноводства, технического перевооружения перерабатывающей отрасли АПК и парка мобильных сельскохозяйственных машин. В контексте формирования психологической готовности к отстаиванию своих убеждений формат конференции должен быть очным, когда исследователи, тем более не являющиеся специалистами в области экономических наук, могут не только представить полученные ими научные результаты, но и попытаться ответить на вопросы при помощи заинтересованной аудитории своих коллег-студентов и преподавателей, увидеть проблемные моменты исследования и определить направления дальнейшего трансфера экономических знаний на сопровождение развития АПК через технические и технологические инновации. С учетом возможности участия в конференции студентов из различных регионов республики и других стран, коллективного обсуждения зачастую сходных способов развития экономики и подходов к реализации инновационной политики, у участников данных научных мероприятий формируется на первом этапе психологическая готовность и потребность к международному экономическому сотрудничеству.

Окончательное формирование готовности студентов технических специальностей к инновационной деятельности происходит в рамках подготовки к участию в конкурсах на получение государственной поддержки фундаментальных или прикладных научных исследований или предпринимательской деятельности по приоритетным направлениям экономики. В подготавливаемых молодыми учеными бизнес-планах должны найти свое отражение, как техническая сущность проекта, так и показатели, доказывающие привлекательность данной деятельности не только для инициатора проекта, но и для потребителей и общества в целом.

### Заключение

Уровень инновационной готовности технических специалистов во многом определяет успешность инновационных преобразований во всех отраслях экономики. Агропромышленный комплекс и, прежде всего сельское хозяйство, при смене технологического уклада раньше других сфер деятельности ощущают приближение кризисных процессов и гораздо тя-

желее перестраиваются на инновационный путь развития. С учетом значительного количества мелких участников хозяйственных отношений в системе АПК целесообразно, чтобы технические специалисты, работающие в данной отрасли, наряду с профессиональными компетенциями обладали и экономическим стилем мышления, и знаниями основ экономического сопровождения деятельности в сельском хозяйстве, и навыками осуществления ключевых финансовых операций и применения методов экономического анализа. Необходимость гибкого реагирования фермеров и индивидуальных предпринимателей как на изменения конъюнктуры рынка, так и на форс-мажорные обстоятельства (и, прежде всего, погодные условия), определяют приоритетность развития инициативности и творческих качеств.

Внутренне мотивированная потребность технического специалиста быть конкурентоспособным в условиях экономического соперничества малых предприятий АПК определяет важность получения им дополнительных знаний и навыков экономической деятельности, развивающих и дополняющих экономический минимум, приобретенный при освоении основной профессиональной образовательной программы. Предложенная технология поэтапного перехода от стимульно-продуктивного уровня интеллектуальной активности к эвристическому или креативному в рамках самостоятельной работы в электронной образовательной среде и в процессе соревновательной деятельности при разрешении творческих проблемных ситуаций или при выполнении прикладных исследований для нужд конкретных субъектов АПК позволяет решить ряд педагогических задач, стоящих перед высшим образованием. Ключевым моментом технологии является актуализация экономических знаний как определяющего условия профессиональной реализации специалиста техники и технологии, которая происходит в процессе учебно-профессиональной деятельности при разработке бизнес-идей в виде продуктовых и технологических инноваций для нужд предприятий АПК. В процессе самостоятельной деятельности в электронной образовательной среде обучающийся сам может выстраивать образовательную траекторию, определяя необходимое содержание и степень освоения различных модулей, а также темп своей познавательной деятельности. Наличие индивидуальных и групповых творческих заданий, отражающих профессиональный и социальный контексты будущей деятельности специалиста и подчеркивающих важность обладания навыками экономического сопровождения проектов при претворении технических идей в производственную практику, создает условия для гармоничного развития личности технического специалиста АПК, его профессиональной креативности, что обеспечивает формирование у него готовности к инновационной деятельности.

Принципиальным моментом технологии является переход обучающегося от решения учебных задач к самостоятельной научной деятельности, составляющей основу инновационных преобразований. Завершающим блоком самообразования становится участие студентов в научных конференциях, когда они могут представлять исследования, выполненные на стыке технических и экономических наук, а также участие обучающихся в конкурсах, направленных на оказание финансовой помощи при проведении научных исследований.

Сформированная в процессе самообразования готовность к инновационной деятельности, включающая творческие способности личности и знания, умения и навыки в области предпринимательства, позволяет выпускникам технических вузов быстрее адаптироваться к социально-экономическим условиям существующего агропромышленного комплекса, организовать свое дело и активно участвовать в преобразовании сельского хозяйства, повышении эффективности его технического перевооружения и внедрении прогрессивных технологий земледелия, животноводства и переработки продукции.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов, А.И. К вопросу о воспитании готовности студентов к инновационной деятельности / А.И. Попов, Н.П. Пучков // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки, 2009. – № 4. – С. 118-124.
2. Попов, А.И. Психолого-педагогические особенности подготовки специалиста к инновационной деятельности / А.И. Попов // Фундаментальные исследования, 2006. – № 7. – С. 88-90.
3. Попов, А.И. Формирование инновационной готовности экономистов агропромышленного комплекса в открытой образовательной среде / А.И. Попов, В.М. Синельников // Агропанорама, 2016. – № 4. – С. 42-48.
4. Попов, А.И. Педагогические средства формирования интегрированных творческих компетенций экономистов-менеджеров (в условиях единого образовательного пространства Российской Федерации и Республики Беларусь) / А.И. Попов, В.В. Климук // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского, 2015. – № 3. – С. 131-139.
5. Наумкин, Н. И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности: монография / Н.И. Наумкин; под ред. П.В. Сенина, Л.В. Масленниковой, Д.Я. Тамарчака; Моск. пед. гос. ун-т. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – 172 с.

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 20.03.2017