

## ИНЖЕНЕРНОЕ ТВОРЧЕСТВО В ФОРМИРОВАНИИ СПЕЦИАЛИСТА

А.В. Храмова, студентка 5 курса инженерного факультета

Научный руководитель: М.В. Сотников

кандидат технических наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная

сельскохозяйственная академия»

**Ключевые слова:** инженер, развитие, творчество.

*Работа посвящена оценки факторов, влияющих на развитие инженерно-творческого мышления.*

В настоящее время великое множество технических вузов готовит целую «армию» инженеров различного профиля для самых разных областей народного хозяйства. Развитие профессионального сознания инженеров предполагает осознание возможностей, границ и сущности своей специальности не только в узком смысле этого слова, но и в смысле осознания инженерной деятельности вообще, ее целей и задач, а также изменений ее ориентаций в культуре.

Общество с развитой рыночной экономикой требует от инженера большей ориентации на вопросы маркетинга и сбыта, учета социально-экономических факторов и психологии потребителя, а не только технических и конструктивных параметров будущего изделия.

Актуальность исследования инженерного творчества связана с качественными изменениями в характере подготовки инженерных кадров, с развитием их личностных, профессиональных качеств.

Творческое мышление выражает единство познавательных и умственных способностей. Нравственные и социальные проблемы усиливают зависимость творческого мышления от ответственности, самостоятельности, полноты знаний, навыков, умений. Благодаря устойчивым мотивам и личностным установкам, готовности к инженерной деятельности студент может наиболее творчески принимать решения и осуществлять практические действия. Для развития инженерно-творческого мышления важны быстрота, гибкость, мобильность познавательных процессов (восприятия, памяти, воображения и т.д.); умственных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, конкретизации и др.); форм мышления (понятий, суждений, умозаключений и др.). Это позволяет эффективнее использовать имеющиеся знания, переработать большой объем информации и выработать новые методы проектирования, научно обосновать решение или вывод.

Современный инженер - это не просто технический специалист, решающий узкие профессиональные задачи. Его деятельность связана с природной средой, основой жизни общества, и самим человеком. Поэтому ориентация современного инженера только на естествознание, технические науки и математику, которая изначально формируется еще в вузе, не отвечает его подлинному месту в научно-техническом развитии современного общества. Решая свои, казалось бы, узко профессиональные задачи, инженер активно влияет на общество, человека, природу и не всегда наилучшим образом. Это очень хорошо понимал еще в начале XX столетия русский инженер-механик и философ-техники П. К. Энгельмейер: "Прошло то время, когда вся деятельность инже-

нера протекала внутри мастерских и требовала от него одних только чистых технических познаний. Начать с того, что уже сами предприятия, расширяясь, требуют от руководителя и организатора, чтобы он был не только техником, но и юристом, и экономистом, и социологом". Эта социально-экономическая направленность работы инженера становится совершенно очевидной в рамках рыночной экономики - когда инженер вынужден приспособливать свои изделия к рынку и потребителю.

Задача современного инженерного корпуса - это не просто создание технического устройства, механизма, машины и т.п. В его функции входит и обеспечение их нормального функционирования в обществе (не только в техническом смысле), удобство обслуживания, бережное отношение к окружающей среде, наконец, благоприятное эстетическое воздействие и т.п. Мало создать техническую систему, необходимо организовать социальные условия ее внедрения и функционирования с максимальными удобствами и пользой для человека.

В самом деле, часто говорят о творчестве артистов, писателей, художников, композиторов. Но разве меньше нужно затратить творческих усилий инженеру, чтобы материализовать предельно оптимально при огромном выборе технических возможностей ту идеальную модель, которую создал в своей голове инженер? Подчеркивая это обстоятельство, П.В. Колпин писал, что " посредством практики человек создает то, что ранее не существовало в природе (новые сложные машины, новые синтетические материалы и т.п.), а для этого мышление должно быть творческим ".

История возникновения и развития человечества – это, прежде всего, история изобретения различных изделий и технологий.

Чтобы стать изобретателем, нужным производству специалистом, надо научиться инженерному творчеству. По мере включения специалиста в творческий процесс накапливается опыт решения творческих задач. Инженер постепенно может стать новатором, крупным производственным деятелем, рационализатором, изобретателем.

Без изобретений нет новой техники, новых технологий. Поэтому обучение изобретательству дает большой экономический эффект. Запатентованные изобретения можно выгодно не только внедрять в производство, но и продавать зарубежным фирмам.

Следовательно, инженерное творчество обеспечивает ускорение научно-технического прогресса и экономическое укрепление государства.

#### **Библиографический список:**

1. Марков А.П., Бирженюк Г.М. Основы социокультурного проектирования. Учебное пособие., - Санкт-Петербург., 1997г.
2. Орлова Э. Проблемно ориентированное социокультурное проектирование. Теория и методология // Теоретические основания культурной политики. — М., Рос. институт культурологи, 1993.
3. Черный А.А. Принципы инженерного творчества: Учеб. пособие. –Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2005. - 43 с.: библиогр. 14 назв.

## ENGINEERING CREATIVITY IN FORMATION OF THE EXPERT

Hramkova A.V., Sotnikov M.V.

**Keywords:** *the engineer, development, creativity.*

*This work is devoted estimations of the factors influencing development of engineering-creative thinking.*

## ИНТЕРНЕТ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С.В. Шалышкин, ст. преподаватель

Балашовский филиал ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

тел. 8(905)3829111, E-mail: [ifksirby@yandex.ru](mailto:ifksirby@yandex.ru)

**Ключевые слова:** *интернет, средства коммуникации, образовательные услуги.*

*Статья освещает перспективные стороны развития Интернета, как одного из важнейших средств коммуникации на сегодняшний день. Раскрываются проблемные стороны процесса использования данной технологии.*

Жизнь современного общества, не представляется возможным без современных информационно-коммуникационных технологий. Практически в каждом доме имеется доступ к Интернету, одному из самых передовых средств коммуникаций, что позволяет решить практически все возникающие перед человеком задачи. Например: самообразование, дистанционное образование, бизнес или просто общение.

Появление Интернета и начавшаяся по всему миру либерализация рынка, следствием которой стало соответствующее снижение стоимости коммуникационных услуг, – два важных фактора, которые ускорили развитие информационной сферы, усилили ее социальный аспект. Снижение цен на компьютеры и связь сделали их доступными для широких масс, а не только для бизнеса и государственных учреждений, что, в свою очередь, оказало решающее воздействие на информационную индустрию, у которой появились миллионы новых потребителей и обширные рынки сбыта [2].

Информационная база сети Интернет огромна, на ее серверах можно найти информацию различного плана, из любой области науки, т.е. если человек обладает определенным рода компетентностями, то для его самообразования нет предела.

Сеть Интернет предлагает огромный выбор дистанционного образования, это прекрасная возможность для человека, не имеющего возможности сделать это очно или заочно, получить услугу обучения, на высоком уровне иногда превосходящую своих конкурентов.

Его достоинства обусловлены значительным расширением возможностей и сервиса предоставляемых образовательных услуг обучающимся, использованием системы гибкого непрерывного образования, гибких графиков проведения занятий в синхронном и асинхронном режимах. Основной особенностью гибких режимов обучения является то, что они не так жестко регламентируют временные и пространственные рамки проведения занятий и общения между преподавателями и обучающимися. В большей мере преимущества дистанционного обучения проявляются в преподавании гуманитарных дисциплин, поскольку позволяют сочетать теорию и практику, использовать