

РОЛЬ ЭСТЕТИЧЕСКОГО В ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Ярмантович М. А., студентка группы ТЭб-152, 1 курс
Научный руководитель: Богданова Т. В.

Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева.
Г. Кемерово

Аннотация

Настоящее исследование посвящено роли эстетического в инженерной деятельности. Эстетический критерий является одним из видов этой деятельности. Данное требование носит системный характер.

Ключевые слова: инженерная деятельность, эстетика, роль эстетического, критерии оценки, гуманизация, современный инженер.

Важнейшей задачей развития инженерной деятельности в нашей стране является системный характер оценки, для того, чтобы повышать ее конкурентоспособность.

Необходимо применять эстетические критерии в инженерной деятельности, тем самым производить инновационный инженерный продукт востребованный рынком

Понятие «эстетика» (от греч. словосочетания «aisthetikos» – чувственное восприятие) в первые немецким ученый А. Баумгартен в XVIII в. Тем самым определено место эстетики в системе наук. А. Баумгартен считал, что эстетика – «низшая ступень гносеологии, наука о чувственном познании, совершенной формой которого является красота». Эстетический продукт всегда прекрасен и востребован человеком.

«Стремительные изменения в общественной жизни, постоянное трансформация техносферы, «информационный взрыв», предъявляют все более высокие требования к инженерной деятельности и к современному инженеру. От освоения и развития новых технологий зависит в конечном счете место и благосостояние государств и наций, а также отдельных людей».

Центральным звеном в инженерной деятельности выступает инженер, наделенный главной задачей по созданию инновационных систем, механизмов, технических инженерных решений, с использованием современных и инновационных технологий.

Современный системный характер инженерной деятельности предопределяет и стиль эстетического мышления, которое отличается от естественнонаучного и экономического мышления равной долей формально-логических и интуитивных решений, нестандартной эрудицией, в т.ч. включающие различные предметные области: истории, гармонии, дизайна, проблем безопасности и прочее, принципиально различных сведений, а также сочетанием научного,

художественного и бытового мышления.

В современных условиях принципиальной особенностью инженерной деятельности становится ее творческий характер, и в т.ч. и эстетический, определяя наличие всеобщего фонда инноваций и изобретений, ведущая роль информационных технологий и науки в создании инновационной техники, а также системный характер ее выполнения.

Необходимо осознавать, что невозможность создания конкурентноспособных инженерных проектов на основе простых, рядовых решений, необходимо сочетаний инноваций и эстетики.

Эстетическую деятельность в инженерном деле обособливают как исторически значимое, изменяющееся явление, связанное совсем комплексом историко-общественных условий жизни человека и развития общества.

Таким образом, эстетическое в инженерной деятельности на всем протяжении человечества представлена в различных формах, при этом ее реализовывали в хозяйственно-практической деятельности человека, поэтому имеет высокую ценность в мире культуры. Пример тому: Спасская башня Кремля с Курантами, Эфелева башня или Биг Бен с часами и пр.

Сублимацией эстетики в технике выступает творчество. Под творчеством следует понимать «процесс человеческой деятельности, создающий эволюционно качественно новые материальные и духовные ценности».

В самом общем виде процесс мышления можно представить следующим образом: «отображаемая абстрактная модель предметных структур практики фиксируется в сознании инженера с целью достижения конкретных производственно-технических и технологических результатов».

Она является значимой лишь в том случае, если с помощью этой модели инженеру удастся организовать новую технологию, образовательную программу или создать инженерное сооружение и техническое средство с более оптимальными структурными и функциональными характеристиками».

Так, комиссия Союза германских инженеров, которая занимается «основами оценки техники», выявила следующие ценностные характеристики инженерной деятельности:

- 1.Способность функционирования;
- 2.Экономичность;
- 3.Благосостояние;
- 4.Здоровье;
- 5.Безопасность;
- 6.Качество окружающей среды;
- 7.Качество общества;
- 8.Развитие личности.

Вышеуказанные ценностные характеристики отлично вписываются в теорию иерархии потребностей человека А.Маслоу.

В частности, характеристика безопасности непосредственно влияет на здоровье или экономичность способствует благосостоянию общества. Также присутствуют конкурентные отношения наряду с исследуемыми характери-

стиками ценностей: качество окружающей среды требует часто меньшей экономичности, во всяком случае тогда, когда экономичность видят в кратко- и среднесрочной выгоде финансового типа; экономичность и безопасность могут ограничивать развитие личности, творчество и самоопределение. Достижения человеком высшего уровня потребностей является главной задачей его развития, воплощенного в материальной и духовной форме.

Опережающей историю можно назвать задачей оценки по критерию эстетического создаваемый инженерный продукт. При этом очень важно выстроить иерархию приоритетных направлений, как основу главных общественно-значимых решений, подлежащих реализации. Инновационный продукт должен быть востребован и как элемент эстетики и художественного вкуса.

В эстетическом (художественном) инженерном проектировании выделяют такое понятие как «дизайн», которое характеризует технико-эстетический процесс создания эстетического продукта как красивую и полезную вещь.

При этом, дизайн – это есть «важная, наиболее развитая и теоретически осмысленная сфера творческой деятельности человека по законам эстетики».

Причем, дизайн сформировался как обособленная сфера деятельности человека в связи с созданием инженерно-технических предпосылок для глобального промышленного производства. Именно такое промышленное производство выдвинуло особые требования к созданию предметов потребления, строительству городов, выпуску машин.

Дизайн объединяет такие области как проектирование, производство и потребление, продукта, с учетом их пользы, удобства и красоты.

Развитие дизайна тесно связано с такими видами искусства как: архитектура, скульптура, живопись, орнаментика и др. Дизайн можно охарактеризовать как результат проникновения эстетики в технику, вторжения художника в производство.

Данная область также обеспечивает человеческое взаимоотношение продукта и ее потребителя, а также «очеловечение» человеческих отношений, ибо продукт предстает в роли сцепляющего звена между инженером и потребителем. Пользуясь художественно построенными продуктами, потребитель наблюдает самого себя в созданном им мире, что придает человеку глубокое эстетическое наслаждение. Важно отметить, что дизайн осуществляет массовую культурно-эстетическую коммуникацию, передавая посредством предметов быта, орудий труда, продукта повседневного потребления, создаваемые инженерами, определенный тип эстетического вкуса.

Главенствующая установка индивидуума в техновек связана с тем, чтобы инженерно выполнимым является все, что человек действительно хочет сделать с напряжением всех сил и средств.

При этом, современные инженеры не должны закрывать глаза на то, что с возрастанием мощности техники увеличивается как благополучие людей, так и опасность злоупотребления (техногенные аварии и катастрофы). Необходимо всячески стремиться к гармонизации человека и природы.

История показывает, что человечество фактически всегда делало все, что

было выполнимо, как только для этого появились политические и экономические условия

В начале развития промышленности – это имело серьезные социальные последствия: человек был полностью подчинен разнообразным целям экономики и прибыли; человек рассматривает другого как средства для достижения своих целей. И сегодня такие формы не везде преодолены с помощью социальной коррекции.

Защитой человеком выступает современная техника и инновации, например военная техника. Человек выразил свое содержание эстетического и прекрасного путем создания вооружения. Сочетание инженерно-технического и художественно-эстетического, позволяет отнести военную технику к производству искусства. Одновременно созидая, человек создает инструмент разрушения, при этом выражая его в эстетически-художественную форму и как оболочку прекрасного.

Вывод:

Таким образом, при проведении исследовании основных критериев инженерной деятельности, отличающей ее от других форм хозяйственно-практической сферы, прежде всего производственной и технической необходимо выделять такой ее вид как эстетика.

Очень важно установить ее отличительные признаки, важнейшими выступают: исследование на основе систематизированного знания свойств и характеристик предметных структур практики с целью трансформации естественного в искусственное, преобразование вещества, энергии и информации для выявления оптимальных структурных и функциональных взаимосвязей создаваемых инженерных сооружений, технических средств и организационных форм технологий.

Инженер должен стремиться к познанию эстетики, посредством созидания и реализации накопленного опытом его жизнедеятельности, создавая новые технологии и продукты для потребления по эстетическому критерию. Реализуя свои инженерные возможности в лице инженера, общество, стремится к достижению важнейшего общественного развития, через призму эстетического его восприятия для гуманного воспитания будущих поколений. Маятник науки стремится к познания человеком самого себя. Само общество может стать проводником к этому состоянию.

Современное общество, стремясь к гуманизации своего жизненного пространства, развивает эстетику, искусство, инженерную науку. Современный инженер должен быть воплощением такого стремления. Эстетика может являться инструментом для гуманизации общества, его гармонии с природой, взаимодействия со вселенной и космосом.

Общество станет эстетически развитым только тогда, когда социальный уровень человека, достигнет такого уровня, что сможет позволяет развивать в себе не только потребительские, но и его философско-нравственные свойства.

Литература

1. Бычков В.В.. Эстетика: учебник для вузов. – М.: «Академический проект», 2005. – 426 с.
2. Карпова Ю.А. Введение в социологию инноватики. – СПб.: Питер, 2004. – 192 с.
3. Философия техники в ФРГ. Сборник статей. Перевод с немецкого и английского. Ц. Г. Арзаканян, В. Г. Горохов. – М.: Прогресс, 1989. С. 404–419.