

## **ИНЖИНИРИНГ ЭТО:**

- инжиниринг - вид интеллектуальной деятельности, который предполагает в том числе решение творческих задач. Однако чаще всего задача инжиниринга сведена не столько к придумыванию (изобретению) новых объектов, процессов, систем, сколько к творческой компиляции наилучших практик, позволяющей решить конкретную бизнес-задачу с наименьшими затратами ресурсов и с минимальным риском неудачи. В этом заключается привлекательность инжиниринга для бизнеса - гарантированное сокращение издержек на реализацию и запуск бизнес-процесса, даже с учетом затрат на инжиниринговые услуги;

- инжиниринг - это не просто "инженерия", содержанием которой является проектирование, конструирование, расчетно-графические работы. Содержание инженерии - это в конечном итоге создание новой интеллектуальной сущности, а также информации. Инжиниринг представляет собой надстройку над инженерной (проектно-конструкторской) деятельностью, позволяя приблизить результаты инженерной деятельности к их непосредственному воплощению, сократить и ускорить путь от замысла до его фактической реализации. При этом, с точки зрения потребителя, инжиниринг не столько создает новую информацию, сколько уменьшает неопределенность (энтропию), связанную с реализацией замысла проектировщика (конструктора);

- предметом инжиниринга является не сам объект (материальный объект, производственный процесс, бизнес-процесс, техническая, организационная или социальная система, программный продукт или др.), а интеллектуальная деятельность по созданию этого объекта, организация взаимодействия сторон, участвующих в создании объекта. При этом не исключается и участие инжиниринговой компании в разработке (непосредственном проектировании) отдельных элементов самого создаваемого объекта. Однако центр тяжести инжиниринговой деятельности находится не в сфере проектирования, конструирования, строительства, программирования, а в сфере организации проектирования, конструирования, строительства, программирования. При этом в содержание инжиниринга всегда входит и "проектирование", но не столько проектирование объектов, систем и процессов, передаваемых заказчику (эта работа может быть выполнена третьими лицами - специализированными проектными организациями), а проектирование процессов и систем инжиниринга, необходимых для реализации требований заказчика;

- инжиниринг - это не отдельная особая сфера деятельности, а особое сочетание известных видов деятельности, позволяющее получить новый, синергетический, результат, недоступный для простой последовательности отдельных изолированных процессов исследования (изыскания), проектирования, организации и всестороннего обеспечения, собственно создания и промышленной реализации объекта (системы, процесса);

- невозможно говорить об отдельной профессиональной деятельности в области инжиниринга ввиду того, что эта деятельность включает в себя знание технических дисциплин (теории механизмов и машин, теории надежности, технологий, системотехники), дисциплин менеджмента (проектный менеджмент, менеджмент качества, экологии и безопасности, менеджмент человеческих ресурсов), правовых и экономических дисциплин. Из чего следует, что инжиниринговые задачи могут квалифицированно решаться только коллективами профессионалов, специализирующихся в указанных видах профессиональной деятельности;

- инжиниринг, как вид экономической деятельности, представляет собой прежде всего "оказание услуг". Отличительными свойствами "услуги" являются обязательное участие потребителя (заказчика) в процессе оказания услуги и потребление услуги в процессе ее оказания. Услуга не предполагает передачи результата деятельности заказчику одновременно в момент завершения работ. Тем не менее поскольку конкретный контракт в сфере инжиниринга может охватывать различные этапы жизненного цикла создаваемого объекта, то выполнение контракта может предполагать и передачу заказчику определенных активов, имеющих собственную ценность. В этом случае речь может идти и о "выполнении работ". Более того, признано нецелесообразным ограничивать инжиниринговую деятельность только оказанием услуг или производством работ по контракту (в интересах второй стороны). вполне возможно выполнение инжиниринговых проектов в рамках одной организации, собственными силами для собственных нужд.

Проведенные исследования, их результаты и выводы позволили сформировать следующее обобщающее определение понятия "инжиниринг":

инжиниринг (engineering): Инженерно-консультационная деятельность, содержанием которой является решение инженерных задач, связанных с созданием или совершенствованием продукции, систем и (или) процессов.

Примечание - Предметом инжиниринга является не продукция (конечный результат производства), не проектирование и не производство продукции, а интеллектуальный процесс решения творческих (инженерных) задач, связанных с проектированием и организацией процессов производства продукции (выполнения работ, оказания услуг).