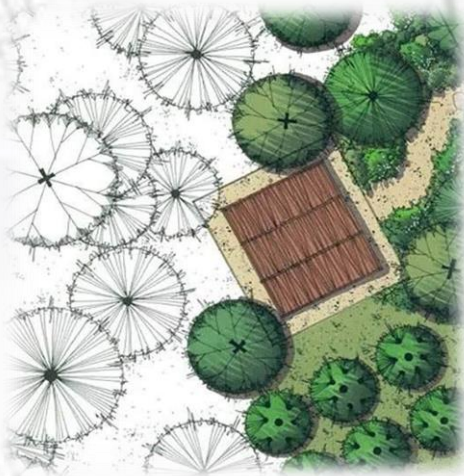




Формирование основ инженерного мышления в профессиональной подготовке

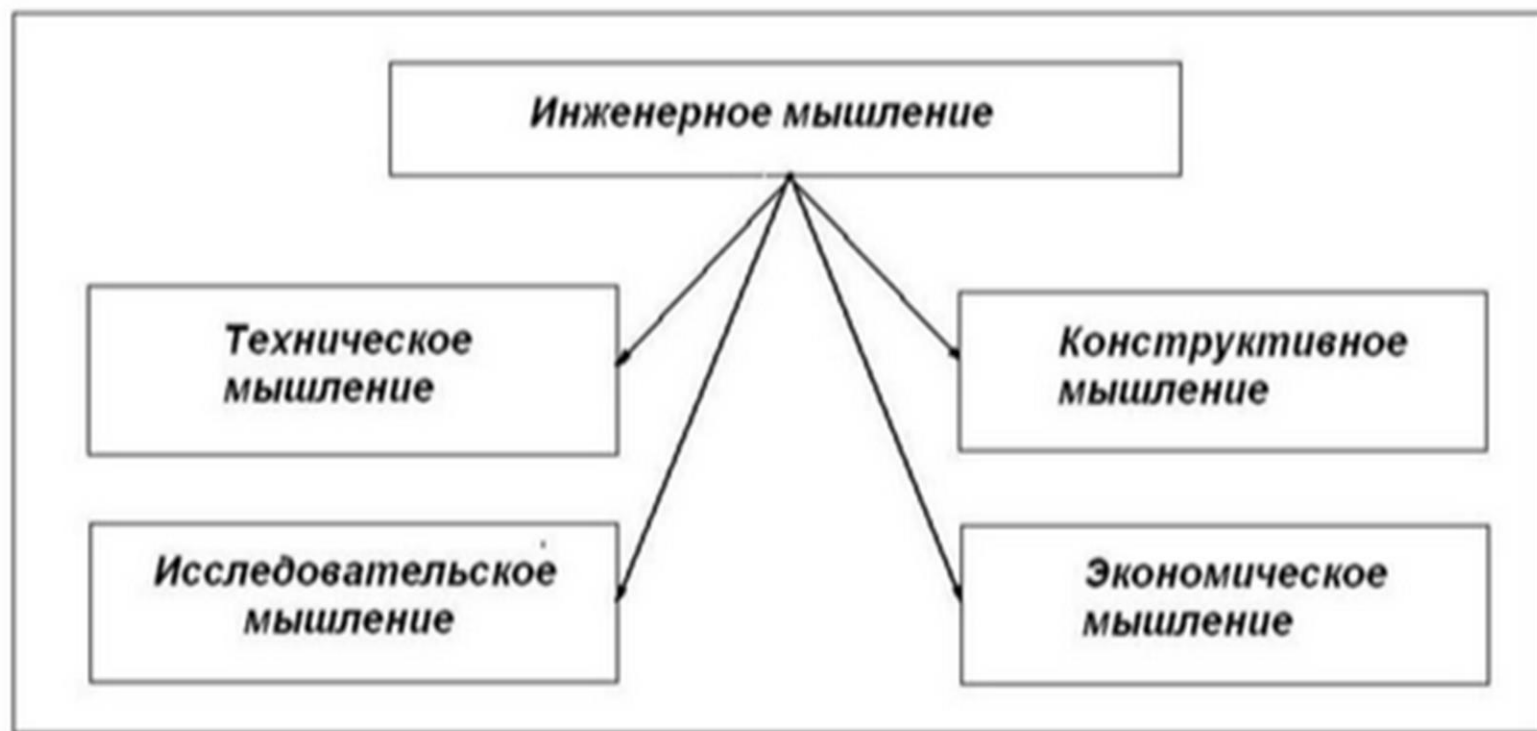


Кесарева Е.М.,
преподаватель ГАПОУ ТКСТП

Инженерное мышление – это специальное, профессиональное мышление, направленное на разработку, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной, надёжной, безопасной и эстетической техники, на разработку и внедрение прогрессивной технологии, на повышение качества уровня организации про



Структура инженерного мышления



Функции инженерного мышления

решение конкретных технико-технологических, производственных и организационно-управленческих проблем и задач с помощью технических средств

выдвижение и внедрение инноваций для достижения наиболее экономичных, эффективных и качественных результатов

гуманизация производства и труда, техники и технологии

Особенности инженерного мышления

художественная

А

практическая
(технологическая)

В

научная

С

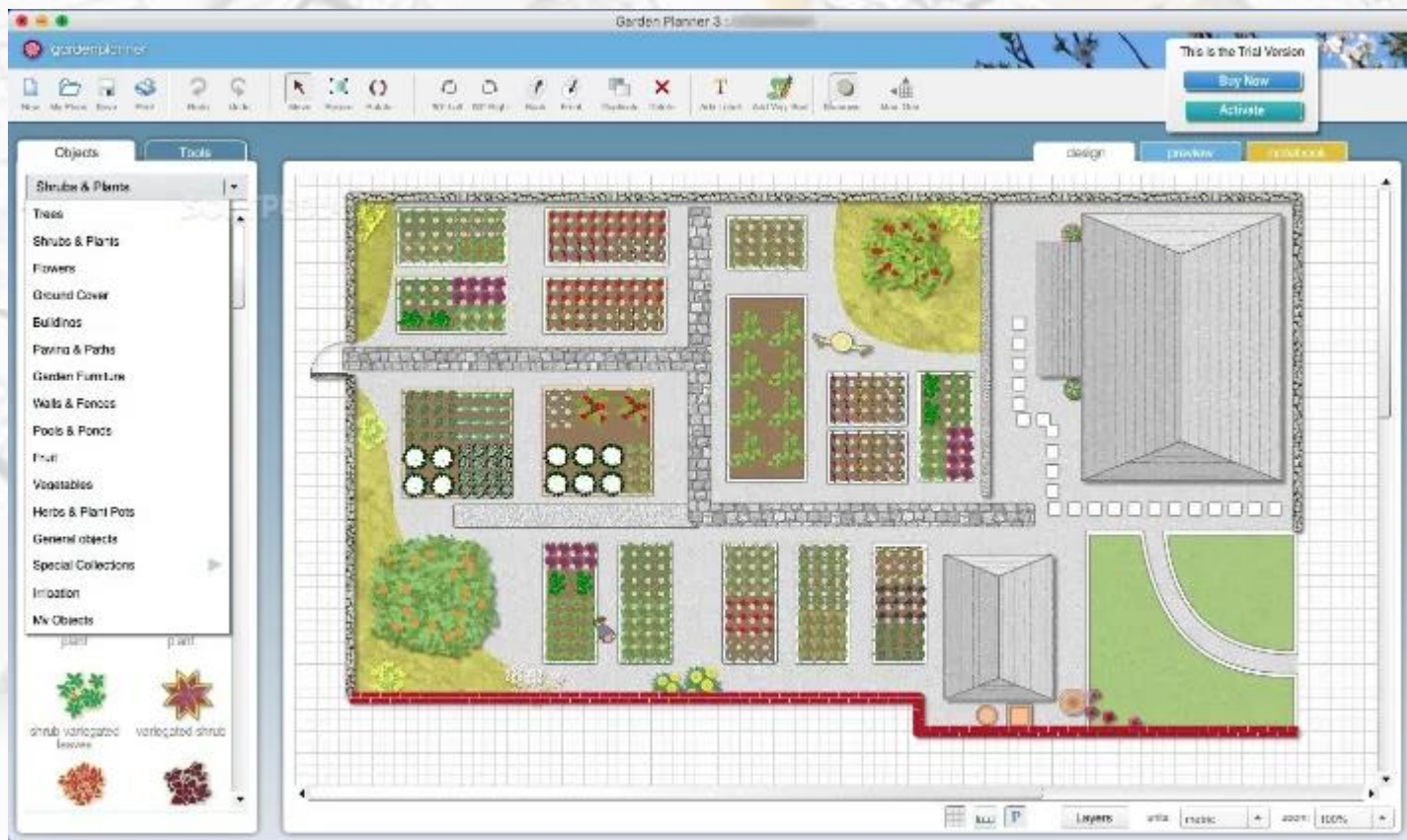
Предложения для формирования основ инженерного мышления у студентов

- **Передача личного опыта и знаний от преподавателя студентам.** Это можно делать через рассказы, решение поставленных задач, обсуждение проблем и методов их решения
- **Использование специализированных программных комплексов.** Они позволяют наглядно изображать результаты инженерного мышления. При изменении условий задачи студент оперативно изменяет подход к реализации решения
- **Проблемно-поисковые методы.** Преподаватель ставит перед студентами вопрос (проблему), на который они самостоятельно ищут ответ. Это даёт студентам самим находить решения создавшейся проблемы, что позволяет приобрести новые необходимые знания и сформировать теоретические выводы
- **Решение производственных задач** Студенты практически изучают и решают вопросы технического характера
- **Создание различных производственных ситуаций.** Это позволяет выявить причины создания таких ситуаций и одновременно продумать способы их устранения
- **Организация элективных курсов.** Например, «Технические инновации», «Основы энергосбережения». В рамках их изучения студентам можно предлагать сообщения, рефераты, исследования, связанные с изучением и освещением влияния изобретений на жизнь человека

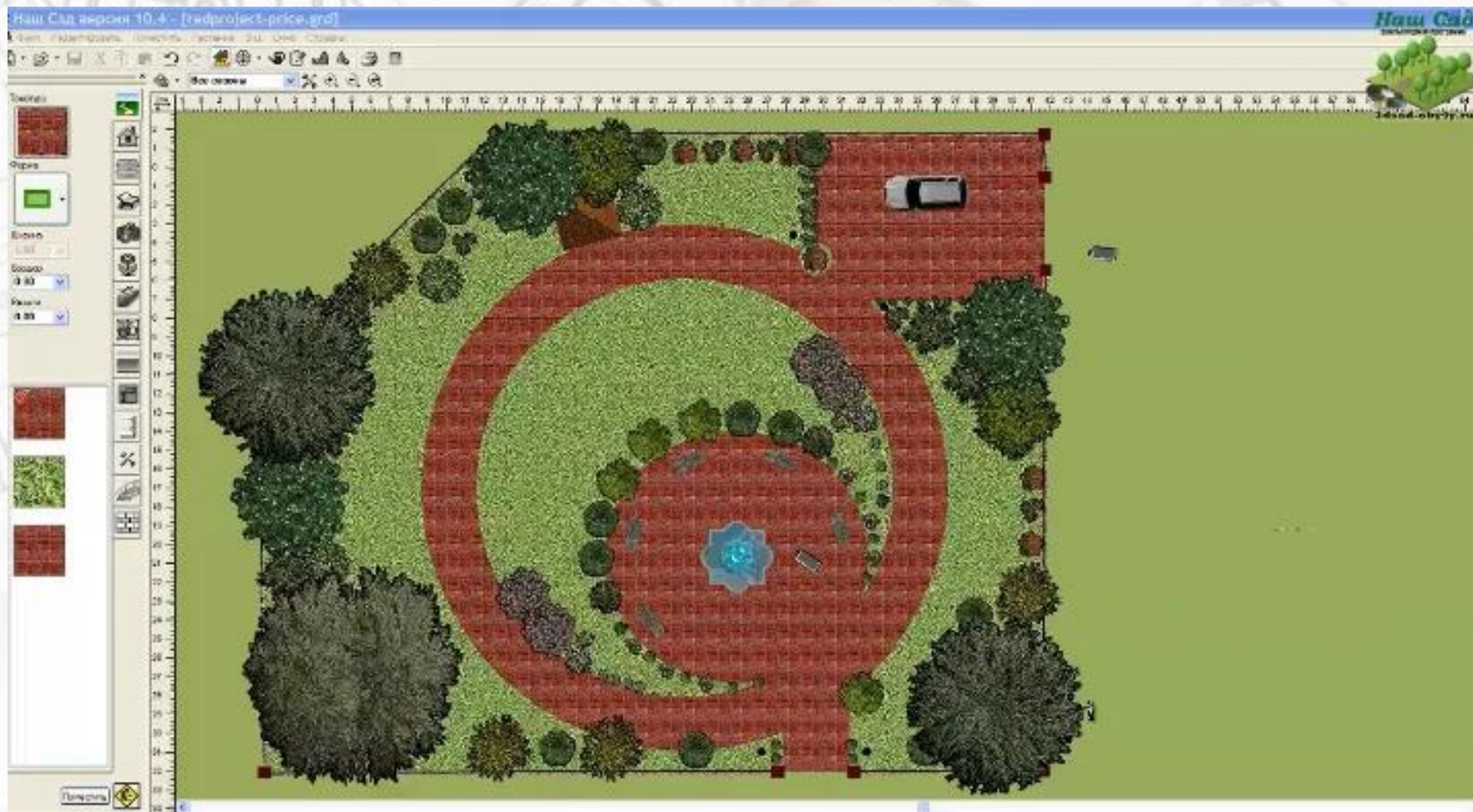
Выбор конкретных предложений зависит от выбранной специальности

Использование специализированных программных комплексов

Garden Planner



Наш Сад Кристалл



X-designer

