|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Средства /*проектирования*/ | | | | |
|  | Особенности | Ограничения | Достоинства | Недостатки |
| CAD (Computer-Aided Design) | позволяют создавать точные и сложные проекты, ускоряют процесс проектирования, обеспечивают возможность визуализации проекта. | требуют высокой квалификации для использования, высокая стоимость лицензий на программное обеспечение. | повышают эффективность работы проектировщиков, уменьшают вероятность ошибок, облегчают совместную работу над проектом. | требуют мощных компьютеров для работы, могут быть сложными для новичков. |
| BIM (Building Information Modeling) | позволяют создавать цифровую модель здания с учетом всех его характеристик и параметров. | требуют специальной подготовки и обучения для использования, высокая стоимость программ. | облегчают управление проектом на всех его этапах, улучшают координацию между участниками проекта, позволяют оптимизировать затраты. | требуют высокой квалификации для работы, могут быть дорогими для малых компаний. |
| Adobe Photoshop, Illustrator | позволяют создавать графические проекты, дизайн интерьера, ландшафта и другие. | не всегда подходят для создания сложных технических проектов. | простота использования, широкий выбор инструментов и функций. | не всегда подходят для точного моделирования объектов. |
| 3D-моделирование (например, Autodesk 3ds Max, Blender) | позволяют создавать трехмерные модели объектов, анимацию, визуализации. | требуют высокой производительности компьютера для работы с большими проектами. | обеспечивают реалистичную визуализацию, широкие возможности для создания сложных проектов. | могут быть сложными для новичков, требуют времени на освоение. |
| CAM (Computer-Aided Manufacturing) | позволяют оптимизировать процесс производства на основе цифровой модели объекта. | требуют интеграции с другими системами проектирования и производства. | повышают эффективность производства, уменьшают вероятность ошибок, улучшают качество продукции. | требуют специальной подготовки и обучения для использования. |