

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ И ЭЛЕМЕНТОВ САЗПР

ПЛАН:

- 1.ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В
АВТОМАТИЗИРОВАННОМ РЕЖИМЕ.**
- 2.ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР КАК СОСТАВНАЯ
ЧАСТЬ САЗПР.**
- 3.ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ КОНТУРНЫХ И
ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ.**
- 4.ФОРМЫ ДЛЯ ВЫВОДА ИСХОДНЫХ И
РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ ДАННЫХ.**
- 5. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.**

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Andreas C. Land Information systems. Germany, 2016
2. С.Н.Волков. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. Том 6. - М.: “Колос”, 2002. – 450 б.

дополнительная:

3. С.Н.Волков. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Том-4 – М.: “Колос”.

Интернет зиянет сайтлари:

1. [http:// www. Tsure. ru/;](http://www.Tsure.ru/)
2. <http:// www, guz. Ru/>
3. [http://www, Ziyonet. Uz/.](http://www, Ziyonet. Uz/)

ЧТО ОЗНАЧАЕТ ТЕРМИН «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»?

Внедрение компьютерных технологий в практику землеустроительных работ предполагает автоматизацию получения, накопления и обработки информации о земельных ресурсах и процессе организации использования земель, разработку новых теоретических положений в области землеустройства, а также перестройку технологии работ на основе использования информации, отражающей пространственные аспекты землепользования.

Компьютерные технологии — это сочетание программных средств, реализующих функции хранения, обработки и визуализации данных в определенной организационной структуре с использованием выбранного комплекса технических средств.

Современные методические, программные и технические средства позволяют отказаться от многих рутинных процессов, улучшить качество выходных документов, ликвидировать многие промежуточные звенья традиционных технологий, облегчить процесс использования графических материалов за счет перевода в цифровую форму в процессе автоматизированного проектирования.

ЧТО ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ САЗПР В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ?

Автоматизированная система, обеспечивающая решение отдельных задач землеустроительного проектирования с системных позиций, является частью единой интегрированной системы землеустроительного проектирования. Необходимо отказаться от еще достаточно распространенных взглядов на возможность создания таких систем как автономных и тем более от взглядов, которые трактуют автоматизированную систему как простой набор самостоятельных задач по автоматизации расчетов и графического проектирования в сфере землеустройства. Такой упрощенный подход не приносит ожидаемого эффекта, так как требует создания для каждой отдельной задачи своей информационной базы и технологии ее получения, нормативной базы, технологии использования результатов каждой задачи в проектировании, что приводит к параллелизму и дублированию при сборе и предварительной обработке информации.

ЧТО ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ САЗПР В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ?

Система автоматизированного землеустроительного проектирования в процессе функционирования должна обеспечивать:

- **обработку первичной информации о земельных ресурсах (их качестве, количестве и распределении по землепользователям), результатах использования земель и осуществлении в натуре землеустроительных мероприятий;**
- **накапливание информации и ее генерализацию в соответствующих базах данных на каждом иерархическом уровне системы;**
- **аккумуляцию и поддержание на различных уровнях системы экономических и технологических нормативов, связанных с организацией использования земельных ресурсов;**
- **генерирование ответов на стандартные и нестандартные справочные запросы конечных пользователей САЗПР.**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ?

Состав программных модулей, включенных в систему, должен обеспечивать комплексное решение взаимосвязанных задач землеустройства с получением экономического эффекта от внедрения средств автоматизации по следующим направлениям:

- **автоматизация типовых решений, когда однократно проведенная работа по трудоемкой обработке и вводу нормативно-справочной и исходной информации в последующем может многократно использоваться на однотипных объектах;**
- **сокращение затрат трудовых ресурсов в связи с ликвидацией ручной обработки;**
- **повышение качества землеустроительных проектных решений за счет использования комплексного экономико-математического моделирования, многовариантной проработки проектов, современных методов и технических средств, расширяющих диапазон возможностей проектировщика в принятии решений;**
- **понижение квалификационных требований в области землеустройства к пользователям автоматизированных систем (так как в них реализованы всесторонне обоснованные математические алгоритмы* система новейших методов и технологий решения землеустроительных задач).**

**ЧТО ОЗНАЧАЕТ
ПОНЯТИЕ
«КАЧЕСТВО
ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ»?**

Качество программного обеспечения — это совокупность его свойств, обеспечивающих удовлетворение требований пользователей: правильность, надежность, модифицируемость, экономичность, мобильность {возможность переноса его из одной среды функционирования в другую с минимальными затратами}.

**Что означает
понятие
«Программно-
технический
комплекс »?**

Программно-техническим комплексом (ПТК) называется взаимосвязанная совокупность программно-методических комплексов и средств технического обеспечения.

**ЧТО ОЗНАЧАЕТ
ПОНЯТИЕ
«СКАНЕР»?**

Сканер (сканирующее устройство) — это устройство аналого-цифрового преобразования изображения для его автоматизированного ввода в ЭВМ в растровом формате; сканированием называется преобразование изображения в цифровую растровую форму.

**ЧТО ОЗНАЧАЕТ
ПОНЯТИЕ
«ДИГИТАЙЗЕР»?**

Дигитайзер — это устройство для ручного цифрования картографической и графической документации в виде последовательности точек методом потокового ввода, при котором генерируется поток координатных пар через равные промежутки времени.



КАКИЕ ФУНКЦИИ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬ САЗПР?

Для работы в любой автоматизированной системе пользователь создает проект, который позволит корректно хранить и обрабатывать данные, относящиеся к определенному объекту, и управлять ими. Поэтому система должна обеспечивать следующие функции:

- **создание набора директорий, в которых будет размещаться входная, выходная и служебная информация; генерирование баз данных;**
- **описание таблиц семантических баз данных, в том числе для интегрированных слоев;**
- **задание установочных параметров системы (разрешение, цензы, точности, единицы измерения, параметры переходов в разные системы координат и т.д.);**
- **описание слоев пользователя, классификаторов, их привязки к слоям;**
- **регистрация пользователей, паролей, разграничение уровня доступа для разных пользователей и т. д.**