

УДК 004.9
ББК 32.965
Г21

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент *Л.А. Шилова*, доцент кафедры информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве НИУ МГСУ;
кандидат технических наук, доцент *И.А. Волкодав*,
директор по науке ООО «НИЦ ЦПС», доцент кафедры промышленного и гражданского строительства ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»

Гаряева, В.В.

Г21 Автоматизированные системы обработки информации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.В. Гаряева, А.Е. Давыдов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве. — Электрон. дан. и прог. (13,5 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2021. — Режим доступа : <http://lib.mgsu.ru/>. — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-2816-1 (сетевое)

ISBN 978-5-7264-2817-8 (локальное)

В учебно-методическом пособии содержатся указания к выполнению компьютерного практикума по дисциплине «Автоматизированные системы обработки информации».

Для обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Учебное электронное издание

© ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», 2021

Оглавление

Введение	5
1. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.....	6
Практические работы 1, 2. Комплексное использование возможностей программы MS Word для создания документов	6
Практические работы 3, 4. Создание таблицы данных. Заполнение таблицы с помощью формы. Поиск информации в базе данных. Итоговые данные.....	15
Практическая работа 5. Создание сводной таблицы.....	24
Практическая работа 6. Применение смешанных ссылок. Построение поверхностей	27
Практическая работа 7. Построение диаграмм и графиков функций.....	30
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	34
Практическое занятие 1. Проектирование автоматизированных систем. «Техническое задание на создание автоматизированной системы». Изучение ГОСТа 34.602–89. Получение навыков разработки технического задания на создание автоматизированной системы управления строительной организацией в соответствии с требованиями ГОСТ 34.602–89	34
Практическое занятие 2. Понятие автоматизированной системы (АС). Реализация автоматизированных информационных систем. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности	34
Практическое занятие 3. Стандарты buildingSMART	35
Практическое занятие 4. Интероперабельность openBIM — открытый формат данных IFC.....	35
Практическое занятие 5. Проектирование пользовательского интерфейса (базовые принципы эргономики рабочего пространства; основные компоненты интерфейса пользователя; сравнение графического интерфейса пользователя программных средств информационного моделирования)	36
Практическое занятие 6. Разработка библиотек компонентов информационной модели. Анализ атрибутов IFC	37
Практическое занятие 7. Среда общих данных (СОД). Организационная структура проекта. План реализации проекта информационного моделирования.....	37
Практическое занятие 8. Создание, накопление и обработка информации на основе 2D-графических данных. ПК Allplan	38
Практическое занятие 9. Создание, накопление и обработка информации на основе 3D-графических данных. ПК Allplan	46
Практическое занятие 10. Создание, накопление и обработка информации на основе ЦИМ АР. ПК Allplan	53
Практическое занятие 11. Создание, накопление и обработка информации на основе ЦИМ КЖ. ПК Allplan	55
Практическое занятие 12. Проектирование АС: Разработка архитектуры автоматизированной информационной системы (АИС). Нотация BPMN	59
Библиографический список	60