

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Электронные таблицы MS Excel

1. Числовые форматы в Excel.
2. Абсолютная и относительная адресация в формулах.
3. Создание числовых последовательностей по строкам и столбцам.
4. Назначение и синтаксис функций:
- 4.1. Математических: SIN(); COS(); TAN(); EXP(); LN(); СУММ(); СУММЕСЛИ(); СУММПРОИЗВ(); ОКРУГЛ(); ОКРУГЛВВЕРХ(); КОРЕНЬ(); СТЕПЕНЬ(); ЦЕЛОЕ().
- 4.2. Статистических: МИН(); МАКС(); СРЗНАЧ(); СРЗНАЧА(); СЧЕТЕСЛИ(); РАНГ().
- 4.3. Логических: ЕСЛИ(); И(); ИЛИ().
- 4.4. Ссылки и массивы: ПРОСМОТР().
- 4.5. Дата и время: СЕГОДНЯ(); ТДАТА().
5. Построение диаграмм, построение поверхностей, заданных уравнением.
6. Пакет **Подбор параметра**: организация обратного расчета.
7. Пакет **Поиск решения**: задачи оптимизации.
8. Постановка и решение экономической задачи (линейной оптимизации) средствами Excel.
9. Постановка и решение транспортной задачи (линейной оптимизации) средствами Excel.

Текстовый редактор MS Word

1. Создание и форматирование таблиц. Изменение высоты строки и ширины столбца. Вставка новых строк и столбцов. Обрамление таблицы. Удаление элементов таблицы.
2. Вид и смысл основных непечатаемых символов.
3. Создание и редактирование маркированных и нумерованных списков.
4. Работа с редактором формул.
5. Вставка рисунков в документ.
6. Вставка и редактирование надписей в тексте.
7. Встроенный векторный графический редактор. Назначение элементов панели. Создание, оформление, редактирование, группировка, изменение размеров рисунка.
8. Принудительный разрыв страницы: назначение и особенности применения.
9. Принудительный разрыв раздела: назначение и особенности применения.
10. Основные характеристики шрифта: размер; единицы измерения размера; гарнитура; начертание; эффекты; межсимвольный интервал; смещение; кернинг.
11. Основные характеристики абзаца: абзацные отступы; настройка междустрочных и междуабзацных интервалов; предотвращение разрывов страницы внутри абзаца и между абзацами; висячие строки.
12. Создание, изменение и применение стилевых настроек.
13. Порядок создания и редактирования:
 - 13.1. Колонтитулов.
 - 13.2. Оглавления.
 - 13.3. Перечня иллюстраций.
 - 13.4. Именного указателя.
 - 13.5. Нумерации страниц.
 - 13.6. Сноски.
 - 13.7. Буквицы.
 - 13.8. Колонок.

Подготовка презентаций MS Power Point

1. Просмотр презентации в различных режимах (Сортировщик слайдов, Показ слайдов, Обычный).
2. Применение шаблонов оформления и дизайн компьютерной презентации. Оформление презентаций.
3. Настройка анимации, звука и алгоритма смены слайдов.
4. Сохранение и показ презентаций.

Телекоммуникационные технологии

1. Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, по топологии.
2. Интернет. WWW. Браузеры. Поиск информации. Электронная почта. Средства общения в Интернет.
3. Безопасность в информационной среде. Средства защиты. Защита от вирусов.

ЛИТЕРАТУРА для подготовки к экзамену:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
3. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для студ. сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В.Зафиевский, А.А.Короткин. – 4-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.
4. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования / М.С.Цветкова, Л.С.Великович. - 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с., [8] л. цв. ил.
5. Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования / Н.Е. Астафьева, С.А.Гаврилова, М.С.Цветкова; под ред. М.С.Цветковой. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 272 с.
6. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень / Н.В.Михеева, Г.С.Николайчук, Ю.Ф.Титова; под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Лидер, 2014.- 256 с.
7. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень / Н.В.Михеева, Г.С.Николайчук, Ю.Ф.Титова; под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Лидер, 2014.- 224 с.
8. Методические пособия по выполнению практических работ (разработка кабинета информационных технологий СПАСКа).

Пример билета

СПб ГБПОУ «Санкт-Петербургский архитектурно-строительный колледж»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2017г. <i>Председатель</i>	Экзаменационный билет № 0 дисциплина: ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности группы: 31-П, 31-С, 33-С	Утверждаю Зам. директора по УР « ____ » _____ 2017г.
--	---	--

Задание 1. Теоретическое: Тест (40 вопросов, выполняется на ПК)

Задание 2. Практическое: (Excel)

Составить план перевозок по доставке требуемой продукции от производителя в пункты потребления, минимизирующий суммарные транспортные расходы.

Необходимые данные приведены ниже.

Производитель	Стоимость перевозки единицы продукции, руб.				Объем производства, шт.
	Пункт 1	Пункт 2	Пункт 3	Пункт 4	
Предприятие А	5	1,8	6	6	32
Предприятие В	1	5,1	8	2	42
Предприятие С	3,5	6	3	3,1	10
Предприятие D	2,2	4,9	1,3	4	16
Предприятие E	3	7	8,95	1	10
Потребление, шт.	20	38	30	22	

Задание 3. Практическое: (Excel)

Построить поверхность, заданную уравнением $z = 7x^2 - 5y^2 + 5 \cdot \sin 7x$ $x, y \in [-2; 2]$, шаг 0,2

Преподаватель:

Ж.Л.Свириденко