**Деловая игра-проект «Рынок»**

Рассмотрим подробно, каким образом можно провести такой урок.

**Тема урока:**

Практическое применение MS Excel для решения экономических задач.

**Главная задача урока:**

показ того, как на практике можно использовать возможности электронных таблиц при решении экономических задач, делать быстрый расчет и добавлять в документ графики.

**Цели урока:**

* повторитьи закрепить знания и умения работы в Excel 97; отработать основныеприемыработы с электронными таблицами; использовать знания, полученные науроках информатики по применению встроенных функций Excel, и введению формул в таблицу, способам манипулирования с электронными таблицами (автозаполнение ячеек, копирование, перемещение, автопостроению диаграмм;
* развивать кругозор, умение вести грамотный диалог с компьютером, использовать специальные термины и свободно оперировать ими;
* воспитывать общую и информационную культуру, трудолюбие, усидчивость, бережное отношение к технике, а при решении задач — отношение к природным и людским ресурсам.

**Форма проведения урока:** деловая игра.

***Идея урока.***

Ученикам предлагается *следующая ситуация деловой игры:* «Одна из фирм, занимающаяся выпечкой хлебобулочных изделий, объявила конкурс на замещение вакантной должности менеджера. Сообщение об этом конкурсе было опубликовано в газете «Вестник Прикумья». Откликнувшиеся на объявление претенденты должны выполнить ряд заданий, позволяющих выяснить как их знания по экономике, так и степень владение компьютером. Оценивать уровень компетентности претендентов будут собственник предприятия, а также два эксперта — по экономике и по использованию компьютерных технологий».

***Организация урока.***

Учащиеся выступают в роли претендентов на должность менеджера. Урок ведут трое учеников, один из которых — «собственник» предприятия, второй — «эксперт» по экономике, третий — «эксперт» по использованию компьютерных технологий. Учитель информатики также выступает в роли эксперта. Во время занятия они могут задавать дополнительные вопросы «претендентам», чтобы определить глубину их знаний по тому или иному вопросу.

Школьники сидят по двое, образуя мини-группу. За компьютером учащиеся тоже работают в мини-группах.

***Тип урока.***

урок формирования и закрепления умений и навыков практического использования MS Excel.

***Основные понятия урока, которые студенты должны повторить:***

*по экономике:*

* краткосрочный период производства;
* постоянные издержки;
* переменные издержки;
* общие издержки;
* средние издержки;
* средние постоянные, средние переменные, средние общие издержки;
* предельные (маржинальные) издержки, взаимосвязь с процессом максимализации прибыли;
* закон убывающей производительности факторов производства.

*no информатике:*

* обработка числовой информации с помощью MS Excel;
* основные понятия электронных таблиц и способы работы с ними;
* графика в MS Excel.

***Виды работ:*** работа в мини-группах по 2 человека, фронтальный устный опрос, опережающие (творческие) задания, работа с тетрадями, работа с компьютером, тестирование, решение экономических задач, работа с таблицами, работа с графиками.

***Оборудование:*** IBM-совместимые компьютеры, MS Excel, плакаты с графиками, карточки с заданиями для работы на компьютере, карточки с тестовыми заданиями.

**План урока.**

1. Организационный момент. Объявление целей урока и представление ведущих — 3 мин.

2. Устный опрос по экономике — 10 мин.

3. Физкультминутка — 2 мин.

4. Устный фронтальный опрос по технологии — 15 мин.

5. Практическое выполнение заданий на компьютере — 25 мин.

6. Физкультминутка — 3 мин.

7. Практическое выполнение заданий на компьютере (продолжение) — 25 мин.

8. Подведение итогов урока — 5 мин.

9. Домашнее задание — 2 мин.

**Ход урока**

*I. Организационный момент. Объявление целей урока и представление ведущих.*

Собственник. Здравствуйте, уважаемые претенденты. Я очень благодарен вам за то, что вы откликнулись на мое объявление и решили принять участие в конкурсе на должность менеджера фирмы. Я планирую открыть в нашем селе хлебопекарню, так как считаю, что такое огромное село недостаточно обеспечено хлебобулочными изделиями, да и ассортимент хотелось бы видеть более разнообразным. Я уверен, что высококвалифицированный, знающий менеджер — это важное условие успеха. Именно такому человеку я готов доверить свою собственность, и уверен, что сегодня такой человек будет найден.

Наш конкурс будет состоять из трех этапов:

1. Рассмотрение бизнес-плана. Вы все получили задание — сделать прогноз по развитию предприятия, и наша комиссия оценит вашу работу. Вы будете иметь дополнительный шанс добиться успеха.

2. Ваши теоретические знания в среде управления и экономики оценят наши эксперты по экономике.

3. Ваше умение обрабатывать информацию на компьютере смогут по достоинству оценить наши специалисты по компьютерным технологиям.

Вашу работу будут оценивать 2 эксперта по экономике *(два ученика, имеющих хорошие знания по экономике)* и 2 эксперта по технологии *(два ученика, имеющих хорошие знания по информатике).*

Прошу вас предоставить свой бизнес-план комиссии. Представители комиссии могут задавать при необходимости вопросы.

Итак, желаю всем успеха, приступаем к работе.

*II. Устный опрос по экономике.*

Эксперт по экономике. Все лица, так или иначе участвующие в создании процветающего, быстрорастущего предприятия, должны отчетливо представлять себе его самые отдаленные перспективы. Преуспевать в бизнесе можно, только обладая способностью быстро оценить ситуацию и изменить направление всей работы в первую очередь с точки зрения получения прибыли и ее максимализации.

Поскольку издержки — это основной ограничитель прибыли и одновременно главный фактор, влияющий на объем предложения, то принятие решения руководством фирмы невозможно без анализа уже имеющихся издержек производства и определения их величины на перспективу.

Сегодня мы с вами откроем свое собственное небольшое предприятие — мини-пекарню и рассчитаем для него все необходимые издержки.

Для этого мы, прежде всего, выясним:

1) что такое издержки;

2) какие виды издержек существуют;

3) как анализ издержек влияет на принятие руководством фирмы решений о поведении фирмы на рынке и определении объема производства.

Современное производство немыслимо без автоматизации всего его процесса, в том числе без обработки любой информации с помощью электронно-вычислительной техники. В частности, при решении экономических задач идет обработка значительного объема числовой информации, производятся многочисленные расчеты, и очевидно, что удобно не выполнять все эти расчеты вручную, а воспользоваться прикладным программным обеспечением современных персональных компьютеров.

Итак, для того чтобы открыть свою хлебопекарню и получить прибыль, мы должны сделать определенные затраты.

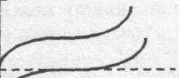
*Вопрос:* Что такое затраты и как формируется величина затрат?

*Ответ:* Затраты — это произведение цены за единицу ресурса на тот объем этих ресурсов, который уже использован для изготовления товаров или осуществления иной деятельности фирмы.

Формирование величины затрат происходит в тот момент, когда ресурсы действительно станут использоваться (затрачиваться) фирмой для производства товаров или оказания услуг.

Практика свидетельствует, что величина затрат — издержек — зависит от объема выпускаемой продукции. В связи с этим посмотрите на предложенный вам график и объясните, что мы можем на этом графике увидеть.

*Вопросы для работы c графиком:*



1. Какие издержки изображены на графике?

2. Приведите примеры разных видов издержек.

3. Расскажите об их взаимодействии.

4. Что подразумевается в экономике под термином краткосрочный период»?

Собственник. Я понимаю, что в теории вопроса вы разобраться можете. Но я человек практичный, поэтому предлагаю вам, как будущим предпринимателям, оценить следующую ситуацию.

Администрация Буденновского района вводит лицензирование деятельности производителей пищевой продукции. Плата за право заниматься выпечкой хлебобулочных изделий в нашем районе составляет 20 тысяч рублей в год.

*Вопрос:* Как это решение повлияет на постоянные, переменные, валовые (общие) затраты хлебопекарни? На величину прибыли?

*Ответ:* Переменные затраты останутся прежними. Постоянные затраты увеличатся на 20 тысяч рублей в год. Общие затраты увеличатся на 20 тысяч рублей в год. Величина прибыли уменьшится на 20 тысяч рублей вгод.

Эксперт по информационным технологиям предлагает студентам указать все вышеназванные затраты на графике, вывешенном на доске, записать обозначения для кривых.

(Здесь и далее используются следующие обозначения:

**Q –** количество единиц продукции;

**L -**  заработная плата;

**FC -**  постоянные издержки;

**VC -**  переменные издержки;

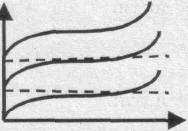
**TC -** общие издержки;

**AFC -**средние постоянные издержки;

**AVC -** средние переменные издержки;

**ATC -** средние общие издержки;

**MC -** предельные издержки.)



**FC1**

**FC2**

**VC**

**TC1**

**TC2**

**Q**

**L**

Мы определили разные виды издержек, но для максимализации прибыли — главной цели нашей деятельности — этого явно недостаточно.

*Вопросы.*

1.Какие еще виды издержек мы должны определить, чтобы достичь поставленной перед нами цели?

2. Допустим, вы открыли хлебопекарню и производите в день 100 единиц продукции. Ваши общие затраты составляют 480 рублей в день. Ваш конкурент производит в день 120 единиц продукции, затрачивая на производство 600 рублей в день.

а) Чей бизнес более эффективен?

б) Если цена за единицу товара установлена в размере 4 рублей 90 копеек, чей бизнес окажется прибыльным?

*Решение.*



480 рублей : 100 = 4 рубля 80 копеек;

600 рублей : 120 = 5 рублей.

а) Более эффективен наш бизнес; б) он же окажется прибыльным.

Почему ваш бизнес прибыльнее? Как вы это определили?

*Ответ.* Для управления производством важно знать величину издержек в расчете на единицу продукции, т. е. средние издержки — частное от деления величины общих издержек на количество единиц продукции, произведенной фирмой.

Собственник.

*Вопрос.* Каким образом можно точно определить, до какого масштаба выгодно наращивать объем производства?

*Ответ.* Надо использовать категорию предельных (маржинальных) издержек.

Эксперт по экономике предлагает записать формулы, по которым проводятся вычисления, дать определение маржинальных издержек, сформулировать закон убывающей предельной производительности факторов производства.

.

*Выводы:*

1) мы можем определить возможности увеличения производства без дополнительных капиталовложений. Особенно важны эти показатели при неожиданно возросшем спросе;

2) пока предельные издержки *(МС)* меньше средних *(АТС),* происходит уменьшение средних издержек. Оно будет продолжаться до тех пор, пока последний прирост предельных издержек будет меньше, чем всех предыдущих;

3) возросшие предельные издержки связаны с законом убывающей предельной производительности факторов производства.

Значит, закон убывающей предельной производительности факторов производства может формулироваться так: если фирма наращивает объем использования только некоторых факторов производства или одного из них, то прирост выпуска, приносимый дополнительными объемами этих факторов, в конце концов начнет снижаться.

**III. Физкультминутка**

Учащиеся выполняют упражнения для снятия усталости.

1. Круговые движения головой.

2. Повороты корпуса влево и вправо.

3. Сцепление рук за спиной.

4. Круговые движения плечами, руками, кистями рук.

**IV. Фронтальный опрос по информационным технологиям**

*Эксперт**по информационным технологиям*. Сегодня мы с вами попробуем заняться предпринимательством. Предположим, что вы открываете свою фирму и должны решить те проблемы, которые неизбежно возникают перед каждым предпринимателем. Ваша главная задача — получение максимальной прибыли при имеющихся в наличии ресурсах (факторах производства). Для этого необходимо точно рассчитать все затраты и выбрать оптимальный вариант организации своего бизнеса.

Я предлагаю вам некоторое время побыть владельцами мини-пекарни. В качестве руководителя предприятия вы должны точно рассчитать различные виды издержек, которые неизбежно появятся, когда вы откроете свой бизнес.

Но как вы знаете, система расчетов достаточно громоздка, а результаты ваших вычислений должны быть сохранены и грамотно оформлены. Кроме того, расчеты должны быть организованы таким образом, чтобы ими можно было воспользоваться в любой момент времени и при необходимости изменить.

Как вам уже известно, в решении всех перечисленных вопросов нам могут помочь электронные таблицы, а именно приложение операционной системы Windows — табличный процессор Excel.

*Вопросы.*

1. Расскажите о правилах поведения в компьютерном кабинете.
2. Как запустить Excel?
3. Как открыть нужный файл?
4. Объясните смысл понятий «рабочая книга», «рабочий лист», «ячейка», «адрес ячейки», «типы данных, хранящихся в ячейке», «текущая ячейка», «блок», «число», «текст», «формула».
5. Как вводить информацию в таблицу?
6. Что такое абсолютная и относительная адресация?
7. Что означает функция автозаполнения?

**V. Практическое выполнение заданий на компьютере.**

Эксперт поэкономике. Итак, вы закупили оборудование и арендовали помещение, в результате чего ваши постоянные издержки составляют 200 рублей в день. Каждому нанимаемому пекарю вы платите 50 рублей в день. Вы постепенно расширяете свой бизнес, нанимая дополнительных пекарей, т. е. увеличиваете затраты труда. Итак, труд является у нас единственным переменным фактором производства.

Эксперт по технологии. Давайте рассчитаем средние и предельные издержки. Я предлагаю вам загрузить электронные таблицы MS Excel и выполнить следующее задание.

**Задание 1.**

В таблице содержатся данные об издержках и объемах выпуска продукции фирмой. Используя эту информацию, рассчитайте заданные показатели, внесите формулы в соответствующие ячейки, используйте функцию автозаполнения. В тетради запишите полученные экономические формулы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q,  шт. | Ставка  зарплаты,  руб. | Затраты  труда  в день | FC,  руб. | VC,  руб. | TC,  руб. | AFC,  руб. | AVC,  руб. | ATC,  руб. | MC,  руб. |
| 0 | 50 | 0 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 300 | 50 | 1 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 550 | 50 | 2 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 750 | 50 | 3 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 900 | 50 | 4 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 1000 | 50 | 5 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 1050 | 50 | 6 | 200 |  |  |  |  |  |  |

*Решение.*

Формулы, необходимые для решения задачи:

VC = w\*L, TC = VC + FC,



Эксперт по информационным технологиям по мере выполнения задания продолжает **устный опрос:**

1. Как вычислить переменные затраты непосредственно в электронной таблице?

2. Как правильно (по правилам записи формул в электронных таблицах) записать формулу для вычисления переменных затрат?

3. Нужно ли заносить формулу в каждую ячейку данного столбца? Что может упростить нам работу?

В окончательном виде таблица выглядит так:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q,  шт. | Ставка  зарплаты,  руб. | Затраты  труда  в день | FC,  руб. | VC,  руб. | TC,  руб. | AFC,  руб. | AVC,  руб. | ATC,  руб. | MC,  руб. |
| 0 | 50 | 0 | 200 | 0 | 200 | - | - | - | - |
| 300 | 50 | 1 | 200 | 50 | 250 | 0,67 | 0,17 | 0,84 | 0,17 |
| 550 | 50 | 2 | 200 | 100 | 300 | 0,36 | 0,18 | 0,54 | 0,20 |
| 750 | 50 | 3 | 200 | 150 | 350 | 0,27 | 0,20 | 0,47 | 0,25 |
| 900 | 50 | 4 | 200 | 200 | 400 | 0,22 | 0,22 | 0,44 | 0,33 |
| 1000 | 50 | 5 | 200 | 250 | 450 | 0,20 | 0,25 | 0,45 | 0,50 |
| 1050 | 50 | 6 | 200 | 300 | 500 | 0,19 | 0,29 | 0,48 | 1,00 |

Собственник подводит итог выполнения задания:

— Как вы считаете, сколько рабочих-пекарей надо принять на работу и сколько выпускать продукции, для того чтобы получить максимальную прибыль?

**VI.** **Физкультминутка**

Учащиеся выполняют упражнения для снятия усталости с глаз:

1. Закрыть глаза, указательными пальцами слегка нажать на веки, досчитать до 10, руки опустить, не открывая глаза, снова досчитать до 10, затем глаза открыть.

2. Обвести глазами комнату по периметру, потом по диагоналям, не поворачивая головы.

3. Быстро поморгать в течение 5 — 10 секунд.

4. Сконцентрировать взгляд на ближнем предмете, медленно перевести его на дальний предмет. Упражнение выполнять в медленном темпе, лучше смотреть в окно.

**VII. Практическое выполнение заданий на компьютере *(продолжение).***

**Задание 2.**

*Эксперт по экономике.* Давайте предположим, что на рынке труда пекарей равновеснаяставка зарплаты повысилась до 70 рублей в день. Соответственно, вы вынужденытеперь нанимать работников по новой ставке зарплаты. Рассчитайте новые значенияпеременных, постоянных, общих, средних и предельных издержек, если все остальные условия остались неизменными. He забудьте, что труд — единенный фактор производства в хлебопекарне.

*Эксперт по информационным технологиям.* Чтобы было удобнее проводить дальнейший сравнительный анализ, скопируйте всю полученную таблицу на 3 строки ниже. Теперь вернитесь в исходную таблицу и поменяйте исходные данные.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q,  шт. | Ставка  зарплаты,  руб. | Затраты  труда  в день | FC,  руб. | VC,  руб. | TC,  руб. | AFC,  руб. | AVC,  руб. | ATC,  руб. | MC,  руб. |
| 0 | 70 | 0 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 300 | 70 | 1 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 550 | 70 | 2 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 750 | 70 | 3 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 900 | 70 | 4 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 1000 | 70 | 5 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 1050 | 70 | 6 | 200 |  |  |  |  |  |  |

Что изменилось? Почему?

*Решение:*

В ячейках таблицы изменились все значения, которые мы находили путем введения формул.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q,  шт. | Ставка  зарплаты,  руб. | Затраты  труда  в день | FC,  руб. | VC,  руб. | TC,  руб. | AFC,  руб. | AVC,  руб. | ATC,  руб. | MC,  руб. |
| 0 | 70 | 0 | 200 | 0 | 200 | - | - | - | - |
| 300 | 70 | 1 | 200 | 70 | 270 | 0,67 | 0,23 | 0,90 | 0,23 |
| 550 | 70 | 2 | 200 | 140 | 340 | 0,36 | 0,25 | 0,62 | 0,28 |
| 750 | 70 | 3 | 200 | 210 | 410 | 0,27 | 0,28 | 0,55 | 0,35 |
| 900 | 70 | 4 | 200 | 280 | 480 | 0,22 | 0,31 | 0,53 | 0,47 |
| 1000 | 70 | 5 | 200 | 350 | 550 | 0,20 | 0,35 | 0,55 | 0,70 |
| 1050 | 70 | 6 | 200 | 420 | 620 | 0,19 | 0,40 | 0,59 | 1,40 |

(Решение по формулам задания 1).

*Эксперт по**экономике*. Проведем сравнительный анализ результатов, полученных в заданиях 1 и 2.

*Вопрос.* Сравните переменные результаты и проанализируйте, как влияет изменение цены переменного фактора на все виды издержек.

**Задание 3.**

*Эксперт по информационным технологиям*. Для более удобного сравнения результатов и последующего анализа вы, как грамотные предприниматели, конечно, сможете изобразить полученные результаты графически.

*Вопрос.* Как построить графики, содержащие необходимые нам значения?

*Ответ.* Надо выделить соответствующий столбец, затем воспользоваться либо пунктом меню **Вставка,** либо значком **Диаграмма** на панели инструментов **Стандартная,** выбрать тип диаграммы **График,** дать имя координатным осям и ряду, щелкнуть на кнопке **ОК**.

*Анализ графиков. FC* и *AFC* не изменили положения; *VC, ТС, AVC, АТС, МС* переместились на графике вверх во всех точках, кроме нулевого значения.

*Вывод.* Труд является переменным фактором производства, и потому повышение цены за труд приведет к увеличению при каждом данном объеме выпуска переменных, общих, средних переменных, средних общих и предельных издержек. Изменение цены за труд не затронет ни постоянные, ни средние постоянные издержки.

Те ученики, которые выполнят работу на компьютере раньше остальных, получают карточки с тестовыми заданиями по информационным технологиям и экономике.

**Тестовые задания по экономике.**

*1. Внутренние (неявные) издержки представляют собой ...*

а) постоянные издержки;

б) переменные издержки;

в) затраты на покупку факторов производства;

г) затраты собственных ресурсов фирмы.

*2. Бухгалтерская прибыль включает ...*

а) как экономическую, так и нормальную прибыль;

б) только экономическую прибыль;

в) только нормальную прибыль;

г) ничто из вышеперечисленного не подходит.

*3. Какой из видов затрат не относится к внешним (явным) издержкам?*

а) Покупная стоимость сырья и материалов;

б) стоимость рабочего времени предпринимателя;

в) зарплата нанимаемых им работников;

г) транспортные перевозки продукции.

*4. Понятие экономических издержек означает, что ...*

а) стоимость собственных ресурсов фирмы не должна включаться в издержки;

б) нужно учитывать альтернативную стоимость всех используемых фирмой экономических ресурсов;

в) они меньше бухгалтерских издержек на величину непроизводственных затрат;

г) они, в отличие от бухгалтерских издержек, не включают внутренние (неявные) издержки.

*5. В теории краткосрочным периодом называется ...*

а) любой промежуток времени меньше одного года;

б) промежуток времени, в ходе которого все факторы производства являются переменными;

в) время, необходимое для того, чтобы изменить выпуск продукции;

г) период, на протяжении которого хотя бы один фактор производства остается неизменным по объему.

*6. В краткосрочном периоде к переменным издержкам фирмы, скорее всего, относятся ...*

а) зарплата основных рабочих;

б) выплата налога на имущество фирмы;

в) амортизационные отчисления;

г) плата за арендуемое фирмой конторское оборудование.

*7. В краткосрочном периоде к постоянным издержкам фирмы, скорее всего, относятся ...*

а) затраты на сырье;

б) налог с продаж;

в) амортизационные отчисления;

г) затраты на зарплату основных рабочих.

*8. Предельные издержки представляют собой ...*

а) изменение общих издержек в результате производства одной дополнительной единицы продукции;

б) изменение (прирост) общих издержек;

в) изменение (прирост) постоянных издержек в результате выпуска дополнительнойединицы продукции;

г) изменение (уменьшение) общих издержек.

9. Какой из приведенных ниже графиков является графиком постоянных издержке фирмы?

FC FC FC FC

Q Q Q Q

a) б) в) г)

*10. Изменение цены переменного фактора производства …*

а) не оказывает влияния на общие издержки фирмы;

б) не оказывает влияния на средние переменные издержки фирмы;

в) не оказывает влияния на предельные издержки фирмы;

г) не оказывает влияния на постоянные издержки фирмы;

**Тестовые задания по информационным технологиям.**

*1. Уровень шума в офисе при неработающем компьютере, но включенной вентиляции может быть …*

а) 37 Дбел;

б) 42 Дбел;

в) 33 Дбел.

*2. Освещенность при работе за компьютером может быть …*

а) 420 лк;

б) 501 лк;

в) 365 лк.

*3. Выберите наиболее полное утверждение.*

а) В кабинете, где находится оргтехника, влажная уборка должна проводится дважды в день;

б) Необходима влажная уборка кабинета;

в) В кабинете, где работает оргтехника, необходимо убирать дважды в день.

*4. Excel – это …*

а) табличный процессор, обрабатывающий числовую информацию;

б) усовершенствованный калькулятор;

в) офисное приложение, с помощью которого можно быстро посчитать, используя знаки математических операций.

*5. Формула в Excel не должна содержать …*

а) прописных букв;

б) пробелов;

в) знаков «=».

*6. Как условно называются документы, созданные в Excel?*

а) книги;

б) страницы;

в) таблицы.

*7. Для задания абсолютной адресации в Excel необходимо использовать знак ...*

а) #;

б) $;

в) @.

8. Какой из следующих элементов не является элементом окна Excel?

а) строка;

б) ячейка;

в) форма;

г) лист.

*9. А2:С5 — это ...*

а) 12 ячеек;

б) 2 ячейки;

в) 7 ячеек.

*10. Дана электронная таблица со следующим содержимым ячеек:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** | 4 | 3 | 2 |  |
| **2** | 2 | 4 | 5 | =(C2-B3)\*A2 |
| **3** | 3 | 2 | 4 |  |

Значение в ячейке D2 равно ...

а) 6;

б) 5;

в) 4;

г) 3.

**VIII. Подведение итогов занятия.**

*Подведение итогов деловой игры.*

По итогам выполнения заданий (работа оценивается экспертами) собственник объявляет участникам конкурса, что на работу менеджерами принимаются те из них, которые активно работали в течение занятия, правильно ответили на все вопросы, быстро и правильно справились с заданиями, которые надо было выполнить на компьютере (называет фамилии). Для остальных претендентов даются рекомендации освоить решение экономических задач и работу с ЭВМ в более полном объеме и попытаться участвовать в конкурсе на должность менеджера в следующий раз.

*Подведение итогов занятия.*

Выводится средняя оценка.

Преподаватель. Сегодня на уроке вы хорошо поработали с электронными таблицами, увидели, как можно применить их для оперативной обработки числовой (экономической) информации, графически обработать результаты своего труда. Вы повторили основные виды издержек, решили задачи по их нахождению, сравнили различные виды издержек и их динамику.

IX. Домашнее задание

Повторить основные понятия, связанные с электронными таблицами, базами данных; для формирования базы работников предприятия продумать состав персонала, а также наименования полей этой базы.