

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Информатики и вычислительной техники
2.	Направление подготовки	38.03.01 Экономика
3.	Направленность (профиль)	Финансы и кредит
4.	Дисциплина (модуль)	Информатика
5.	Форма обучения	заочная
6.	Год набора	2015

1. Методические рекомендации

Приступая к изучению дисциплины, необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа обучающийся предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические / семинарские занятия.

1.1. Методические рекомендации по организации работы обучающихся во время проведения лекционных занятий.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающийся требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая обучающийся понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность обучающийся. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при

самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

1.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским (практическим занятиям)

Подготовку к каждому практическому занятию обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающихся свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения обучающихся. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим обучающимся. В целях контроля

подготовленности обучающихся и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару обучающиеся имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем обучающиеся вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.3. Методические рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого обучающийся знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано

указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим обучающимся.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, словоописания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

1.4. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзамена

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе изучения дисциплины.

В условиях применяемой в МАГУ балльно-рейтинговой системы подготовка к экзамену включает в себя самостоятельную и аудиторную работу обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины и непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету по разделам и темам дисциплины.

При подготовке к экзамену обучающимся целесообразно использовать не только материалы лекций, а и рекомендованные преподавателем правовые акты, основную и дополнительную литературу.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.5. Методические рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

Требования к оформлению и представлению презентации:

1. Читательность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

1.6. Методические рекомендации по подготовке доклада

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

1.7. Методические рекомендации по составлению глоссария

1. Внимательно прочитайте и ознакомьтесь с текстом. Вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.

2. После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей: 1. точная формулировка термина в именительном падеже; 2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, дайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссарий - это всего лишь констатация имеющихся фактов;

- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

1.8. Методические рекомендации для занятий в интерактивной форме

В учебном процессе, помимо чтения лекций и аудиторных занятий, используются интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций как для иллюстрации той или иной теоретической модели, так и в целях выработки навыков применения теории при анализе реальных экономических проблем, обсуждение отдельных разделов дисциплины, консультации). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивное обучение представляет собой способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся, т.е. все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, совместно решают поставленные проблемы, моделируют ситуации, обмениваются информацией, оценивают действие коллег и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем.

В курсе изучаемой дисциплины «Информатика» интерактивной форме часы используются в виде: устных опросов.

Тематика занятий с использованием интерактивных форм

№ п/п	Тема	Интерактивная форма	Часы, отводимые на интерактивные формы		
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы
1.	Основные понятия информатики.	Устный опрос	-	1	-
2.	Технические средства реализации информационных процессов.	Устный опрос	-	1	-
ИТОГО			2 часа		

2. Планы практических занятий

Занятие 1. Основные понятия информатики

План:

1. Предмет, метод и содержание курса, концепции информатизации.
2. Возникновение и развитие информатики и средств вычислительной техники.
3. Понятие информации. Экономическая информация.
4. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
5. Понятие информационной системы и информационной технологии.

Литература:

1. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (параграф 1);

2. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 560 с.: табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497 - ISBN 978-5-238-01410-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (глава 4).

Практическая работа: Создание многостраничного документа.

1. Назначение полей и форматирование документа по заданным параметрам.
2. Проверка орфографии в тексте. Поиск и замена текста в документе.
3. Создание маркированных и нумерованных списков.
4. Вставка, редактирование и форматирование титульной страницы.
5. Разбивка документа на страницы.
6. Создание колонтитулов.
7. Создание и удаление сносок.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 6).

Задания для самостоятельной работы:

1. Установить поля страницы: левое - 2,5 см, правое - 1,5 см, верхнее – 3 см, нижнее – 2 см.
2. Отформатировать текст, установив следующие параметры:
 - шрифт Times New Roman, размер 12 пт;
 - межстрочный интервал – полуторный;
 - абзацы - установить красную строку размером 2,5см, отступы совпадают с полями; выполнить выравнивание по ширине страницы; сделать интервал между абзацами 0,5 см;
 - все заголовки разделов отцентрировать и выделить полужирным начертанием (шрифт Arial размер 14 пт.).
3. Проверить орфографию и исправить ошибки.
4. Заменить во всем тексте название операционной системы ДОС на MS-DOS.
5. Выделить курсивом и синим цветом все слова «компьютер».

Вопросы для самоконтроля:

1. Что в себя включает информационная деятельность человека?
2. Перечислите виды информации по форме её представления.
3. Дайте определение экономической информации.
4. Какие операции относятся к операциям форматирования текста?
5. Как назначить формат замещающего текста при выполнении операции замены?
6. Что такое колонтитул? Какие бывают колонтитулы? Как создать колонтитул?

Занятие 2. Формирование единого информационного пространства экономической сферы с использованием современных компьютерных технологий

План:

1. Принципы информатизации общества.
2. Информационные технологии при формировании инфраструктуры экономической сферы.
3. Структура федеральных, региональных, отраслевых баз данных.
4. Формирование единого информационного пространства сферы экономики и управления.

Литература:

Яснев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / В.Н. Яснев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 560 с.: табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497 - ISBN 978-5-238-01410-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (глава 1).

Практическая работа: Стили форматирования.

1. Стил – как способ форматирования многостраничных документов.
2. Использование существующих стилей текстового редактора. Стили заголовков.
3. Создание и применение стиля оформления символов.
4. Создание и применение стиля абзаца.
5. Внесение изменений в стиль..

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 6).

Задания для самостоятельной работы:

1. Создайте стиль для форматирования слов *Упражнение*. Параметры стиля: полужирный курсив, цвет – синий, размер 14, эффекты шрифта – двойное подчеркивание, цвет - бирюзовый. Примените этот стиль ко всем названиям упражнений.
2. Создайте стиль для форматирования абзацев с *форматами команд*. Параметры стиля: Отступ слева 2см, справа - 0, первая строка 0 см, межстрочный интервал одинарный, интервал после абзаца 0,6 см, обрамление двойной рамкой, заливка - желтый цвет. Примените созданный стиль ко всем абзацам с описанием форматов команд.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы тенденции развития информатизации в обществе?
2. Каковы особенности рынка средств информатизации в России?
3. Что такое стиль и для чего он используется?
3. Как применить стили текстового редактора?
4. Как внести изменения в стиль форматирования?

Занятие 3. Технические средства реализации информационных процессов

План:

1. Этапы развития и классификация ЭВМ.
2. Принцип открытой архитектуры ПК.
3. Основные устройства ПК.
4. Микропроцессор, функции и характеристики.
5. Устройства хранения информации.
6. Устройства ввода и вывода информации.

Литература:

1. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (параграф 2,3);

2. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / В.Н. Ясенев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 560 с.: табл., граф., ил., схемы - Библиогр.: с. 490-497 - ISBN 978-5-238-01410-4; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182> (глава 3)

Практическая работа: Документы сложной структуры.

1. Понятие структуры документа.
2. Отображение документов сложной структуры при помощи навигатора.
3. Повышение и понижение уровня заголовков. Просмотр заголовков до указанного уровня.

4. Создание оглавления с использованием существующей структуры документа.
5. Создание оглавления с применением стилей, созданных пользователем.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 6).

Задания для самостоятельной работы:

1. Создать два стиля заголовков: Мой стиль 1 на базе Заголовок 1 (Arial, размер 14, жирный, красный цвет, выравнивание по ширине, без красной строки, отбивка перед абзацем — 0,30см, после абзаца — 0,30 см) и Мой стиль 2 на базе Заголовок 2 (Arial, размер 12, жирный, курсив, светло-зеленый цвет, выравнивание по ширине, без красной строки, отбивка перед абзацем — 0,20см, после абзаца — 0,20 см).
2. Применить в документе созданные стили для заголовков 1 и 2 уровней соответственно.
3. На отдельной странице после титульного листа создать оглавление документа.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какую процедуру представляет собой совокупность арифметических и логических операций?
2. Перечислите основные устройства компьютера.
3. Каковы функции и характеристики системной платы?
4. Что такое структура документа и как её создать?
5. Как отобразить структуру документа?
6. Как создать оглавления с применением стилей, созданных пользователем?

Занятие 4. Программные средства реализации информационных процессов

План:

1. Классификация программного обеспечения.
2. Интегрированные информационные среды.
3. Применение общего и специального ПО в профессиональной деятельности.
4. Операционная система. Классификация ОС. Интерфейс пользователя.
5. Понятие файловой системы. Характеристика файловых систем.
6. Понятие файла. Свойства файла.

Литература:

Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (параграф 4).

Практическая работа: Вычисления в таблице. Мастер функций.

1. Создание и форматирование рабочей таблицы.
2. Использование списков для автозаполнения. Задание правил для автозаполнения.
3. Использование простых алгебраических формул в расчётах.
4. Копирование формулы. Автозаполнение ячеек формулами.
5. Использование типов числовых данных в расчётах.
6. Мастер функций. Заполнение формы с аргументами функции.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве

Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 7).

Задания для самостоятельной работы:

1. Составить таблицу положительных значений функции $y=1/x$ на интервале от 1 до 8 с шагом 1. Результаты оформить в таблицу.
2. Составить таблицу значений линейной функции $y= 3,5x - 9,5$ на интервале от -6 до 6 с шагом 0,25. Результаты оформить в таблицу.
3. Составить таблицу значений функции $y = x^4$ на участке $[-3,3]$ с шагом 0,5. Результаты оформить в таблицу

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите примеры базового, системного и служебного ПО.
2. Виды прикладного ПО, области его применения.
3. Охарактеризуйте линейку ОС семейства Windows.
3. Как использовать автозаполнение для копирования формулы в другие ячейки столбца?
4. Какие типы числовых данных используются в расчётах?
5. Перечислите наиболее употребляемые статистические функции.
7. Перечислите наиболее употребляемые математические функции?

Занятие 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач

План:

1. Понятие модели и моделирования, классификация и свойства моделей.
2. Линейные и нелинейные модели.
3. Математическое и компьютерное моделирование.
4. Этапы моделирования.
5. Компьютерный вычислительный эксперимент.
6. Применение математического, компьютерного моделирования в различных областях профессиональной деятельности.

Литература:

Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (параграф 5).

Практическая работа: Построение диаграмм и графиков.

1. Основные понятия: ряды данных, категории данных, ось, легенда.
2. Типы диаграмм. Выбор типа диаграммы.
3. Создание диаграммы при помощи Мастера диаграмм.
4. Редактирование и форматирование диаграммы.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 7)

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните термины модель и моделирование.
2. Что такое формализация?
3. Перечислите этапы построения математической модели.

4. Что включает в себе понятие «ряды данных»?
5. Какие типы диаграмм Вы знаете? Можно ли изменить тип уже построенной диаграммы?
6. Можно ли построить диаграмму по нескольким числовым столбцам?
7. Можно ли добавить или удалить числовые ряды данных, используемые для построения диаграммы?
8. В каких случаях может быть использована круговая диаграмма?

Задание для самостоятельной работы:

Построить графики для всех трех функций из лабораторной работы 10, используя тип диаграммы — линия. В качестве диапазона данных использовать ряды данных в строках и только строку с данными Y.

Занятие 6. Алгоритмизация и программирование

План:

1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
2. Основные этапы разработки программ.
3. Построение блок-схемы: ввод данных, ветвление, понятие цикла, заикливание.
4. Понятие языка программирования. Языки программирования высокого уровня. Технологии программирования. Отладка программы.
5. Трансляторы и компиляторы.

Литература:

Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=8354> (параграфы 6-9).

Практическая работа: Сортировка данных и создание структур в списке.

1. Сортировка по нескольким столбцам.
2. Группирование строк и столбцов.
3. Иерархические структуры.
4. Автоструктурирование.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 7).

Задания для самостоятельной работы:

Над предложенными преподавателем списками выполнить следующие действия:

1. Отсортировать список на трех уровнях по возрастанию: по преподавателям, по номеру группы, по коду предмета.
2. Создать структуру таблицы по строкам, используя поля Номер группы, Номер зачетной книжки и Вид занятий.
3. Создать структуру таблицы по столбцам Код предмета. Таб. № преп., Вид занятия.
4. Создать автоструктуру по суммирующим полям и строкам.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите свойства алгоритма.
2. Возможно ли автоматизировать деятельность человека?
3. В каких задачах используются процессы ветвления?

4. Перечислите языки программирования высокого уровня.
5. Какие условия необходимы для создания автоструктуры списка?
6. С какой целью выполняется группирование строк и столбцов?
7. Какие действия необходимо выполнить перед группированием строк списка?

Занятие 7. Технологии телекоммуникаций

План:

1. Классификация сетей телекоммуникаций. Основные элементы технологии.
2. Применение компьютерных сетей для обмена экономическими данными.
3. Сеть Интернет. Сервисы сети Интернет.
4. Механизм поиска в сети Интернет.
5. Возможность использования глобальной сети Интернет в сфере экономики и управления

Литература:

Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=8354> (параграфы 12-13).

Практическая работа: Фильтрация данных в списке.

1. Автофильтрация данных.
2. Отбор строк, соответствующих определённому условию. Отбор непустых ячеек.
3. Подстановочные знаки в условиях сравнения.
4. Фильтрация при более сложных условиях отбора. Расширенный фильтр.
5. Фильтрация с помощью формы данных.

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 7)

Задания для самостоятельной работы:

Над предложенными преподавателем списками выполнить следующие действия:

1. Используя автофильтрацию выбрать из списка данные по следующим критериям:
 - для группы 133 получить сведения о сдаче экзамена по предмету п1 на оценку 5;
 - для преподавателя а1 выбрать сведения о сдаче экзамена на положительную оценку, вид занятий - лекции;
 - получить сведения об обучающихся, сдавших экзамен на оценки 2 или 5 по предмету п1.
2. При помощи расширенного фильтра сформировать условия отбора:
 - выбрать все оценки 5, полученные по предмету п1;
 - выбрать все оценки 5 или все оценки полученные по предмету п1;
 - выбрать оценки 5 по предмету п1, оценки 4 по предмету п2, оценки 3 по предмету п3 и оценки 2 по предмету п4; в полученной таблице отсортировать отфильтрованные данные по полю Оценка в порядке убывания.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите информационные ресурсы сети Интернет.
2. Из чего состоит универсальный локатор ресурса.
3. Что такое язык гипертекстовой разметки документов.

4. Какие подстановочные знаки можно использовать в условиях сравнения?
5. Чем отличается расширенный фильтр от автофильтра?
6. Каким образом выполняется фильтрация с помощью формы данных?

Занятие 8. Основы защиты информации и сведений

План:

1. Общие понятия информационной безопасности.
2. Способы и средства нарушения конфиденциальности информации. Классификация угроз информационной безопасности.
3. Основы противодействия нарушению конфиденциальности информации.
4. Определение и классификация вирусов.
5. Процесс заражения вирусом
6. Методика восстановления информации.
7. Способы защиты от вирусов.

Литература:

Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. - 4-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 261 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1194-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=8354> (параграф 14).

Практическая работа: Сводные таблицы.

1. Аналитические задачи в больших структурах данных.
2. Поиск сравнений, закономерностей и тенденций.
3. Создание сводной таблицы.
4. Настройка сводной таблицы

Литература:

Косарев, В.П. Информатика: практикум для экономистов: учебное пособие / В.П. Косарев, Е.А. Мамонтова; ред. В.П. Косарев; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. - Москва: Финансы и статистика, 2009. - 544 с.: ил., табл. - ISBN 978-5-279-03360-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68947> (раздел 2, тема 7)

Задания для самостоятельной работы:

Над предложенными преподавателем списками выполнить следующие действия:

1. построить таблицу, показывающую объем прибыли полученной от продажи разных видов продукции разными исполнителями по регионам;
2. построить таблицу, показывающую объем прибыли полученной от продажи разных видов продукции по регионам;
3. построить таблицу, показывающую объем прибыли по регионам.

Вопросы для самоконтроля:

1. Почему необходимо защищать информацию?
2. Чем характеризуются организационно-правовые методы и средства защиты информации?
3. Какие инженерно-технические методы и средства используются при защите информации?
4. Какие средства используются для антивирусной защиты?
5. Для чего используются сводные таблицы?
6. Как правильно размещать поля списка в областях столбцов и строк сводной таблицы?
7. Как в сводных таблицах используется область Страница?