Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Горно-Алтайский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Информационные технологии проведения экономического анализа**
Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**
Рекомендуется для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(утверждён приказом Минобрнауки от 12.03.2015 года № _207) и учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»), утвержденного Ученым советом ГАГУ
(от 24.12.2015 протокол №12)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики предприятия и прикладной информатики 26.01.16 г., протокол №5

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины:

- овладение методикой и навыками ведения комплексного экономического анализа для повышения эффективности хозяйственной деятельности предприятия и обоснования оптимальных управленческих решений с использованием информационных технологий;
- ознакомить студентов с практическим применением различных программных средств для экономического анализа.

Задачи дисциплины:

- формирование глубокого понимания экономической сущности и методики исчисления показателей, комплексно характеризующих хозяйственную деятельность, взаимной связи между этими показателями и определяющими их факторами;
- выработка способности формировать информационную базу для задач комплексного анализа хозяйственной деятельности;
- развитие навыков адекватного выбора специальных приемов и методов анализа, осуществления аналитических процедур и проведения, самостоятельных аналитических исследований;
- формирование навыков в формализации аналитических задач при их решении в автоматизированном режиме.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии проведения экономического анализа» относиться к вариативной части профессионального цикла (Б1.В.ОД.10).

Для освоения дисциплины «Информационные технологии проведения экономического анализа» студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Статистика», «Эконометрика», «Бухгалтерский учет», «Экономика предприятия», «Информационные системы в экономике», «Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении».

Освоение дисциплины «Информационные технологии проведения экономического анализа» является необходимой для последующего написания выпускных квалификационных работ.

Междисциплинарные связи разделов и (или) тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Наименование разделов (темы) данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин																			
	Предмет и задачи комплексного экономического анализа	Методы, способы и приемы экономического анализа	Анализ в бизнес - планировании и бюджетирование	Анализ в системе маркетинга	Анализ и управление объемов производства и продаж	Анализ ресурсов, технико-организационного уровня и других условий производства	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	Общая оценка финансового состояния	Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия	Анализ состояния и использования трудовых ресурсов	Анализ оборотного капитала	Анализ основных производственных фондов	Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	Анализ предпринимательского риска	Сущность и понятие автоматизированных нформационных систем экономического анализа	Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	Создание и ввод в эксплуатацию систем экономического анализа автоматизированных информационных	Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем	Основные возможности делового программного обеспечения	Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel
Статистика		+			+		+		+	+	+	+	+	+						
Эконометрика		+							+											
Бухгалтерский учет			+		+			+	+	+	+	+								
Экономика предприятия		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+							
Информационные системы в экономике	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на **формирование следующих компетенций:**

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК -4);
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- закономерности и принципы развития экономических процессов на макро- и микро уровнях;
- экономические ресурсы предприятия;
- планирование деятельности предприятия;
- основные направления комплексного анализа хозяйственной деятельности;
- методы экономического анализа, которые применяются на разных этапах и направлениях комплексного анализа;
- приемы выявления и оценки резервов производства;
- направления использования результатов комплексного экономического анализа;
- основные методы автоматизированных информационных систем экономического анализа

уметь:

- использовать приемы и методы для оценки экономической ситуации;
- оценивать экономические факторы развития предприятия;
- провести экономический анализ на предприятии и структурных подразделениях;
- оценить производственный потенциал предприятия и его использование;
- определить финансовое состояние предприятия и тенденции его развития;
- повышать эффективность функционирования предприятия за счет используемых при разработке программных продуктов, их дальнейшему совершенствованию и расширению функциональных возможностей.

владеть:

- навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели.
- навыками прогнозирования экономических результатов деятельности предприятия;
- навыками расчета и анализа основных экономических показателей работы предприятия;
- навыками использования результатов комплексного экономического анализа в процессе управления предприятия;
- иметь навыки в применении различных программных средств для экономического анализа, служащим толчком к качественному улучшению постановки задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц

7 и 8 семестр

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестр 7	Семестр 8
Аудиторные занятия (всего)	96/2,67	60	36
В том числе:	-	-	
Лекции	44/1,22	26	18
Лабораторные работы (ЛР)	42/1,17	24	18
Практические (П)	10/0,28	10	
Самостоятельная работа (всего)	120/3,33	48	72
В том числе:			
Реферат			
Курсовая работа			
Другие виды самостоятельной работы			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 36/1	Зачет с оценкой	экзамен 36
Общая трудоемкость часы	252	108	144
зачетные единицы	7	3	4

Матрица соответствия компетенций и разделов (тем) дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Всего часов	Компетенция			Сумма компетенций
		ОК-3	ОПК-4	ПК-1	
Предмет и задачи комплексного экономического анализа	6	+	+		2
Методы, способы и приемы экономического анализа	6	+	+		1
Анализ в бизнес - планировании и бюджетирование	8	+	+		2
Анализ в системе маркетинга	6	+			2
Анализ и управление объемов производства и продаж	6	+	+		3
Анализ ресурсов, технико-организационного уровня и других условий производства	8	+			1
Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	6	+	+		2
Общая оценка финансового	6	+	+		2

состояния					
Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия	12	+	+		2
Анализ состояния и использования трудовых ресурсов	8	+	+		2
Анализ оборотного капитала	8	+	+		2
Анализ основных производственных фондов	12	+	+		2
Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	8	+	+		2
Анализ предпринимательского риска	8	+	+		2
Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	16	+		+	2
Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	16			+	1
Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа	18	+		+	2
Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	18	+		+	2
Основные возможности делового программного обеспечения	20	+	+	+	3
Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel	20	+	+	+	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи комплексного экономического анализа

Роль комплексного анализа в управлении предприятием. Содержание комплексного управленческого анализа и последовательность его проведения. Информационная база комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности.

Тема 2. Методы, способы и приемы экономического анализа

Классификация методов комплексного анализа: метод абсолютных разниц, индексный метод, метод цепных подстановок, балансовый метод, метод абсолютных разниц. Оценка бизнеса. Методика рейтингового анализа эмитентов.

Тема 3. Анализ в бизнес-планировании и бюджетирование

Структура комплексного бизнес-плана и последовательность его проведения. Роль анализа в разработке основных плановых показателей. Система показателей, характеризующих деятельность предприятия. Сметное планирование (бюджетирование) и анализ исполнения смет (бюджетов).

Тема 4. Анализ в системе маркетинга

Цели и содержание маркетинговых исследований. Объекты маркетингового анализа. Методы маркетингового анализа, информационное обеспечение маркетинговых

исследований. План маркетинга. Сметный расчет объема продаж и обоснование цен на товары. Маркетинговое управление.

Тема 5. Анализ и управление объемом производства и продаж

Цели и задачи анализа производства и реализации продукции. Методы производственного анализа. Этапы комплексного целевого анализа производства и реализации продукции. Информационное обеспечение и система показателей анализа производства и продаж. Анализ формирования и оценка эффективности ассортиментных программ. Анализ обновления продукции и ее качества. Анализ безубыточности продаж. Анализ резервов роста объема производства и реализации продукции.

Тема 6. Анализ ресурсов, технико-организационного уровня и других условий производства

Значение и задачи анализа технико-организационного уровня производства. Информационная база, содержание и система показателей анализа технико-организационного уровня производства. Анализ и оценка уровня организации производства и управления. Жизненный цикл изделия, техники и технологии и учет его влияния на анализ организационно-технического уровня.

Тема 7. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

Показатели оценки эффективности деятельности предприятии. Показатели прибыльности и рентабельности, порядок их расчета и анализа. Факторы, определяющие уровень прибыльности и рентабельности, методика расчета данных факторов и анализа использования прибыли.

Тема 8. Общая оценка финансового состояния

Понятие баланса, его содержание и структура. Анализ состава и структуры имущества предприятия (активов баланса). Анализ структуры пассивов баланса.

Тема 9. Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия

Источники формирования запасов. Порядок определения суммы собственных оборотных средств. Абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости. Характеристика типов финансовой устойчивости и пути ее восстановления. Понятие платежеспособность и ликвидность. Анализ ликвидности баланса. Анализ показателей ликвидности.

Тема 10. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов

Задачи, источники информации, содержание и система показателей анализа трудовых ресурсов. Анализ численности и состава работников предприятия. Анализ использования рабочего времени. Анализ производительности труда. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов. Анализ использования фонда заработной платы.

Тема 11. Анализ оборотного капитала

Компоненты оборотного капитала и показатели их оборачиваемости. Основные факторы, влияющие на скорость оборотных средств. Методика анализа движения денежных средств. Анализ дебиторской задолженности. Анализ оборачиваемости товарно – материальных запасов.

Тема 12. Анализ основных производственных фондов

Задачи, источники информации, система показателей анализа основных производственных фондов. Анализ наличия, состояния и движения основных фондов. Анализ технической оснащенности производства, возрастного состава основных фондов Анализ использования оборудования по времени и мощности. Анализ эффективности использования основных фондов.

Тема 13. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений

Методы оценки эффективности инвестиций. Чистая текущая стоимость. Индекс рентабельности и внутренняя норма доходности. Оценка риска долгосрочных инвестиций.

Тема 14. Анализ предпринимательского риска

Классификация предпринимательского риска, характеристика областей риска и последовательность проведения анализа риска, показатели степени риска, способы снижения риска.

Тема 15. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа

АИС экономического анализа в управлении экономическим объектом. Классификация и структура экономической информации. Информационный процесс и информационная технология бухгалтерского учета и экономического анализа. Обеспечивающие компоненты автоматизированных информационных систем экономического анализа. Автоматизированное рабочее время экономиста.

Тема 16. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа

Необходимость классификации программного обеспечения бухгалтерского учета и экономического анализа. Развернутая классификация программного обеспечения бухгалтерского учета и экономического анализа. Интегральная классификация программного обеспечения бухгалтерского учета и экономического анализа.

Тема 17. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа

Подходы к созданию и внедрению автоматизированных информационных систем экономического анализа. Направления оценки и критерии выбора делового программного обеспечения. Адаптация тиражных программ при создании автоматизированных информационных систем. Ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем.

Тема 18. Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа

Современное программное обеспечение финансового анализа. Современное программное обеспечение других видов экономического анализа.

Тема 19. Основные возможности делового программного обеспечения

Основные направления делового программного обеспечения. Программные продукты компании «1С». Программные продукты компании «Альт-Инвест». Программные продукты компании «БЭСТ». Программные продукты компании «Инэк». Программные продукты компании «ЛАНИТ». Программные продукты компании «Парус». Программные продукты компании «РОФЭР». Программные продукты компании «Эксперт Системы».

Тема 20. Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel

Моделирование для анализа данных. Анализ данных в Microsoft Excel.

5.2 Разделы и (или) темы дисциплины и виды занятий (технологическая карта)

№ п\п	Наименование темы	Количество часов			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельно
Семестр 7					
Модуль 1					
1	Предмет и задачи комплексного экономического анализа	2	2		2
2	Методы, способы и приемы комплексного экономического анализа	2	2		2
3	Анализ в бизнес-планировании и бюджетирование	2		4	2

4	Анализ в системе маркетинга	2		2	2
5	Анализ и управление объемом производства и продаж	2		2	2
6	Анализ ресурсов, технико-организационного уровня и других условий производства	2	2		4
	Итого за Модуль 1	**12**	**6**	**8**	**14**
	Модуль 2				
7	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	1		2	3
8	Общая оценка финансового состояния	1		2	3
9	Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия	2		4	6
10	Анализ состояния и использования трудовых ресурсов	2		2	4
11	Анализ оборотного капитала	2		2	4
12	Анализ основных производственных фондов	2		4	6
13	Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	2	2		4
14	Анализ предпринимательского риска	2	2		4
	Итого за модуль 2	**14**	**4**	**16**	**34**
	Всего за 7 семестр	**26**	**10**	**24**	**48**
	Семестр 8				
	Модуль 1				
15	Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	2		2	12
16	Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	2		2	12
17	Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа	4		2	12
	Итого за Модуль 1	**8**		**6**	**36**
	Модуль 2				
18	Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	2		4	12
19	Основные возможности делового программного обеспечения	4		4	12
20	Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel	4		4	12
	Итого за модуль 2	**10**		**12**	**36**
	Всего за 8 семестр	**18**	**-**	**18**	**72**
	Экзамен			**36**	
	Всего по курсу	**48**	**16**	**72**	**120**

5.3 Практические занятия и лабораторные работы

Содержание практических (семинарских) занятий

Тема 1. Предмет и задачи комплексного экономического анализа

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию

1. Какое место занимает экономический анализ в системе смежных наук и в управлении хозяйственной деятельностью?
2. Каково содержание экономического анализа как науки и практики?
3. Что является предметом экономического анализа?
4. Перечислите принципы экономического анализа?
5. Раскрыть основные задачи экономического анализа?

Тема 2. Методы, способы и приемы экономического анализа

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию

Что понимается под методом экономического анализа?

1. Перечислите особенности метода экономического анализа?
2. Что понимается под методикой экономического анализа?
3. Перечислите и охарактеризуйте основные приемы и способы экономического анализа?
4. В чем сущность индексного метода?
9. Раскройте сущность метода цепных подстановок?
5. Охарактеризуйте интегральный метод факторного анализа?
6. Что понимается под резервами в экономическом анализе?

Задача 1.

Используя метод цепной подстановки проанализировать влияние факторов использования оборудования на годовой объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования оборудования

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Количество оборудования	Шт.	29	32	
2.Среднегодовая продолжительность работы станка.	Час.	2765	2755	
3.Производительность 1 станка	Руб.	41	40	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 2.

Используя метод цепной подстановки проанализировать влияние использования трудовых факторов на объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования трудовых факторов

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Среднесписочная численность рабочих	Чел.	199	198	
2.Количество отработанных дней в г.	Дни.	225	224	
3.Средняя продолжительность рабочего дня.	Час	7,99	7,98	
4.Среднечасовая производительность труда.	Руб.	112	113	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 3.

Используя метод абсолютных разниц проанализировать влияние использования трудовых факторов на годовой объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования трудовых факторов

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Среднесписочная численность рабочих				

2.Количество отработанных дней в году. 3.Средняя продолжительность рабочего дня. 4.Среднечасовая производительность труда.	Чел. Дни. Час Руб.	203 223 7,98 114	199 225 7,96 113	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 4.

Используя метод абсолютных разниц проанализировать влияние использования трудовых факторов на годовой объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования трудовых факторов

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Среднесписочная численность рабочих 2.Количество отработанных дней в году. 3.Средняя продолжительность рабочего дня. 4.Среднечасовая производительность труда.	Чел. Дни. Час Руб.	341 283 8,0 116	342 280 7,98 115	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 5.

Используя метод относительных величин проанализировать влияние факторов использования оборудования на годовой объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования оборудования

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Количество оборудования 2.Среднегодовая продолжительность работы станка. 3.Производительность 1 станка	Шт. Час. Руб.	63 3705 61	61 3710 59	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 6.

Используя метод относительных величин проанализировать влияние факторов использования оборудования на годовой объем выпуска продукции.

Факторный анализ использования оборудования

Показатель	Ед.изм.	план	факт	Отклонен. (+/-)
1.Количество оборудования 2.Среднегодовая продолжительность работы станка. 3.Производительность 1 станка	Шт. Час. Руб.	29 2807 42	28 2810 40	
Годовой объем выпуска продукции	Тыс.руб.			

Задача 7. Рассчитать влияние количества и цены на реализованную продукцию индексным методом. Привести порядок расчета. Сделать вывод.

Исходные данные для расчета влияния факторов на реализованную продукцию.

Вид продукции	Реализовано фактически, шт.	Отпускная цена, руб.	Выручка от реализации продукции, руб.

	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	отчет в ценах базиса
1	2	3	4	5	6	7	8
Р	8 800	9 150	40	45			
С	440	500	37	35			
А	620	730	23	20			
Итого	х	х	х	х			

Задача 8. Рассчитать влияние количества и цены на реализованную продукцию индексным методом. Сделать вывод.

Исходные данные для расчета влияния факторов на реализованную продукцию.

Вид продукции	Реализовано фактически, шт.		Отпускная цена, руб.		Выручка от реализации продукции, руб.		
	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	базисный период	отчетный период	отчет в ценах базиса
1	2	3	4	5	6	7	8
А	720	730	35	40			
В	640	700	32	30			
С	6 598	6 785	18	15			
Итого	х	х	х	х			

Тема 3. Анализ в бизнес-планировании и бюджетирование

Задание 1.

Провести экспертную оценку реальности основных показателей бизнес-плана (на основе раздаточного материала). По результатам оценки составить отчет эксперта, отразив в нем следующие основные моменты:

- наименование коммерческой организации;
- цель получения инвестиций;
- значение (отсутствие) показателей, характеризующих эффективность инвестиций;
- недооценка реальных доходов и расходов на планируемый период, несоответствие расчетных показателей (если это имеет место).

Задание 2.

На основе результатов анализа задания 1 предложить оптимальное управленческое решение.

Задание 3.

Провести анализ исполнения смет, используя данные раздаточного материала. Таблицы построить самостоятельно. Сделать вывод.

Тема 4. Анализ в системе маркетинга

Задание 1.

Составить лист конкурентоспособности по одному из видов продовольственных товаров, используя оценку не менее 10 различных характеристик товара по 5-ти балльной системе. Результаты оценки отразить в таблице, аналогичной таблице. Предложить оптимальное управленческое решение по повышению конкурентоспособности товара по предприятию.

Лист оценки конкурентоспособности _____

(наименование товара)

по_____ за _____

№ п/п	Сопоставимые характеристики товара	Предприятие	У конкурентов	
1.	Наглядность упаковки			
2.	Вкусовые качества			
…	…	…	…	…
	Общее количество баллов			

Задание 2.

Для обоснования бизнес-плана по созданию цеха по переработке мясной продукции на территории Онгудайского района Республики Алтай провести маркетинговый анализ сбыта консервов мясных из говядины на 200_ г. При решении задания необходимо определить максимально возможный объем реализации мясной тушенки из говядины, используя следующие данные: производственная мощность цеха по производству мясных консервов из говядины составляет 450 банок за 1 смену (вес-нетто 1 банки равен 0,5 кг).

Для решения данного задания необходимо самостоятельно выбрать следующие данные из статистических сборников по Республике Алтай за последние три года: производство основных видов продукции пищевой промышленности в целом, по видам, на душу населения таких изделий, как мясо, колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, консервы, хлеб и хлебобулочные изделия; средние показатели по трудовым показателям. Кроме того, необходимо выбрать данные по минимальному набору мясопродуктов, хлеба и хлебобулочных изделий в соответствии с «Методическими рекомендациями по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 февраля 1999 г. № 192.

Тема 5. Анализ и управление объемом производства и продаж

Задание 1.

По данным представленным в таблице проанализировать динамику произведенной продукции сельскохозяйственного предприятия. Составить выводы.

Данные для анализа:

	2008г	**2009г**
Произведено валовой продукции на тыс.руб.	40000	45000
в т.ч. по растениеводству, тыс. руб.	25000	28000
животноводство, тыс. руб.	15000	17000
зерно в ц.	20000	22000
молоко в ц	8000	10000
привесы ж.м. КРС(ц)	400	420
привесы ж.м. свиней (ц)	110	95

Задание 2.

По данным представленным в таблице проанализировать динамику реализованной продукции сельскохозяйственного предприятия. Составить выводы.

Показатели	**годы**		**отклонения**
	2005	**2006**	
Всего по хозяйству в тыс. руб.	30000	32000	
в т. ч. растениеводство	15000	15000	
животноводство, тыс.руб.	12000	15000	

молоко, ц.	7500	8000	
привесы ж.м. КРС(ц)	400	420	
привесы ж.м. свиней (ц)	110	98	

Задание 3.

Таблица 3. Определение выполнения плана по структуре продукции в %. Сделать вывод.

Виды продукции	**Выпуск продукции в тыс. руб.**			
	план	**фактически**	**засчитывается в план по структуре**	**% по структуре**
Зерно	12000	11000		
Молоко	4000	3500		
Привес ж.м.крс	300	280		
Итого	16300	14780		

Задача 4.
Определить товарность продукции и сделать выводы.
По зерну 2005г. - произведено 24000ц, продано 12000ц.
2006г. – произведено 2000ц., продано 11000ц.

Тема 6. Анализ ресурсов, технико-организационного уровня

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию

1. Какие показатели характеризуют технико-организационный уровень производства?
2. Охарактеризуйте систему показателей оценки экономической эффективности мероприятий по техническому и организационному развитию производства.
3. Какие показатели отражают уровень специализации и кооперирования производства?
4. Что включает в себя анализ длительности и структуры производственного цикла?
5. Какими показателями характеризуется организация обслуживания и обеспечения производства?
6. В чем отличие интенсивных и экстенсивных факторов экономического развития организации?
7. Что понимают под экстенсивным развитием производства?
8. Какими показателями характеризуют интенсификацию производства?
9. Назовите основные пути повышения эффективности использования материальных ресурсов.

Тема 7. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

Задание 1. Перечислить задачи анализа финансовых результатов деятельности предприятия.

Задание 2. На основание отчета о прибылях и убытках определить размер прибыли:
- от продаж;
- от налогообложения;
- от обычной деятельности;
- чистой.

Проанализировать структуру и динамику прибыли за два года исходя из данных отчета о прибылях и убытках (форма №2).

Задание 3. Перечислите факторы, влияющие на прибыль от продаж.

Задание 4. Проанализировать структуру налогов, вносимых в бюджет из прибыли, и использование чистой прибыли по следующим данным:

тыс. руб.

Направлено на уплату платежей в бюджет, в том числе:	5082,1
налог на прибыль	3638,5
налог на имущество	341,4
налог на ЖКХ	1032,4
налог на нужды образования	48,4
налог на содержание милиции	10,7
налог для покрытия расходов по уборке территории	10,7
Оставалось в распоряжение предприятия после уплаты платежей в бюджет, в том числе:	11142,9
в фонд потребления	9202,5
в фонд социального развития	1625,3
нераспределенная прибыль	315,1

Задание 5. Заполнить таблицу и проанализировать показатели. Сделать вывод.

Анализ показателей рентабельности (тыс. руб.)

Показатели	Прошедший год	Отчетный год	Отклонение
Средняя величина активов	588 815,0	816 511,0	
Собственный капитал	512 578,0	652 196,5	
Долгосрочные обязательства (средняя величина)	1 716,0	1 505,0	
Средняя величина оборотных активов	130 939,0	185 640,0	
Выручка от реализации	12 596,0	27 138,0	
Прибыль до уплаты налога	820,0	1 635,0	
Чистая прибыль	533,0	1 063,0	
Рентабельность активов, %			
Рентабельность оборотных активов, %			
Рентабельность инвестиций, %			
Рентабельность собственного капитала, %			
Рентабельность продаж (продукции), %			

Задание 6. Провести факторный анализ рентабельности активов, методам цепной подстановки, используя данные таблицы.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Изменения
Оборачиваемость активов, обороты	0,0214	0,0332	
Рентабельность продаж (продукции),%	4,230	3,920	
Рентабельность активов, %	0,0905	0,130	

Тема 8. Общая оценка финансового состояния

Вопросы для подготовки к лабораторному занятию:

1. Охарактеризуйте сущность горизонтального, трендового и вертикального анализа.
2. Состав и структура имущества предприятия.
3. Структура пассивов баланса.

Задание 1. Проанализируйте изменения структуры оборотных активов по данным бухгалтерского баланса. Сделайте вывод.

Задание 2. Объясните, какое соотношение темпов прироста активов и финансовых результатов свидетельствует о более эффективном использовании активов.

Задание 3. Рассчитайте коэффициенты, характеризующие структуру пассивов по данным бухгалтерского баланса. Сделайте вывод.

Тема 9. Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия

Задание 1. Сделайте расчет платежного излишка или недостатка по результатам оценки ликвидности баланса. (на основание учебного баланса). Сделайте вывод.

Актив	На начало пери-ода, тыс.руб.	На конец периода, тыс.руб.	Пассив	На начало пери-ода, тыс.руб.	На конец периода, тыс.руб.	Платежный излишек (+) или недостаток, (-) тыс. руб.	
						На начало периода	На конец периода
1.Наиболее ликвидные активы			1.Наиболее срочные обязательства				
2.Быстро реализуемые активы			2.Краткосрочные обязательства				
3.Медленно реализуемые активы			3.Долгосрочные обязательства				
4.Трудно реализуемые активы			4.Постоянные пассивы				
БАЛАНС			БАЛАНС				

Задание 2. По результатам, полученным на основании расчетов в задание 1 необходимо рассчитать:

- коэффициент абсолютной ликвидности,
- коэффициент критической ликвидности (промежуточный коэффициент покрытия),
- коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия).

Задание 3. На основании полученных результатов произвести оценку текущей и перспективной платежеспособности.

Задание 4. На основании учебного баланса сделайте анализ финансовой устойчивости.

Показатели	На начало периода	На конец периода	Изменение (+/-)
1. Собственный капитал, тыс. руб.,			
2. Иммобилизованные активы, тыс. руб.,			
3. Наличие собственных оборотных средств, тыс. руб.,			
4. Долгосрочные обязательства, тыс. руб.,			
5. Наличие собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, тыс. руб.,			
6. Краткосрочные займы и кредиты, тыс. руб.,			
7. Общая величина основных источников формирования запасов, тыс. руб.,			
8. Общая величина запасов, тыс. руб.,			
9. Излишек (+)/недостаток (-) собственных источников формирования запасов, тыс. руб.,			
10. Излишек (+)/недостаток (-) собственных и долгосрочных заемных источников формирования запасов, тыс. руб.,			

Излишек (+)/недостаток (-) общей величины основных источников формирования запасов, тыс. руб.,			
12. Трехкомпонентный показатель типа финансовой ситуации,			

Тема 10. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов

Задание 1. Определить динамику качественных показателей использования трудовых ресурсов.

Показатели	Условные обозначения	Первый год (0)	Второй год (1)	Абсолютное отклонение,	Темп роста, %
1. продукция, тыс. руб.	N	79 700	83610		
2. производственный персонал, человек	U	381	382		
3. оплата труда с начислениями, тыс. руб.	R	11628	1190		
4. производительность труда с 1 чел., тыс. руб	$\&^R$				
5. продукция на 1 руб. оплаты труда, руб.	$\&^U$				

Задание 2. Определить прирост трудовых ресурсов (численность персонала и оплаты его труда) на 1 % прироста продукции (по данным расчета в задание 1).
Задание 3. Определить относительное отклонение в затратах трудовых ресурсов с учетом приращения продукции (по данным расчета в задание 1).
Задание 4. Определить влияние экстенсивности и интенсивности в использовании трудовых ресурсов на приращении продукции (по данным расчета в задание 1).
Задание 5. Заполнить таблицу, произвести необходимые расчеты и сделайте вывод.

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Численность ППП на начало года	150	180
Приняты на работу	50	80
Выбыли	20	40
В том числе: по собственному желанию	10	20
уволены за нарушение трудовой дисциплины	2	8
Численность персонала на конец года	180	220
Среднесписочная численность предприятия	168	200
Коэффициент оборота выбытию работников		
Коэффициент текучести кадров		
Коэффициент постоянства кадров		
Кооэфициент оборота по приему работников		

Тема 11. Анализ оборотного капитала

Вопросы для подготовки к лабораторному занятию:

1. Охарактеризуйте компоненты оборотного капитала.
2. Перечислите причины расхождения финансового результата и изменения денежных средств.
3. Перечислите причины увеличения статей дебиторской задолженности.
4. Перечислите признаки неудовлетворительной системы контроля ресурсов.

Задание 1. Рассчитайте показатели оборачиваемости оборотных средств, определите высвобождение или дополнительное их привлечение (тыс. руб.)

Показатели	Прошлый год	Отчетный год
Выручка от реализации	12171,5	12580,0
Средний остаток оборотных средств	2911	2890

Задание 2. Проанализируйте следующие показатели оборачиваемости дебиторской задолженности.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
Период погашения дебиторской задолженности (дни)	84,5	89,9
Доля сомнительной дебиторской задолженности, (%)	13,0	21,0

Тема 12. Анализ основных производственных фондов

Вопросы для подготовки к лабораторному занятию:

1. Цели анализа основных средств организации.
2. Анализ состояния и движения основных средств.

Задание 1. Провести анализ наличия, движения и динамики основных фондов, тыс. руб.

Группы основных фондов	Наличие на начало года	Поступление за год		Выбыло за год		Наличие на конец года	Превышение поступления над выбытием
		Всего	В том числе введено	Всего	В том числе ликвидировано		
Производственные фонды основные	3690	690	690	111	92	4269	579
В том числе активная часть	2196	603	556	99	90	2700	504
Непроизводственные основные фонды	3960	722	722	123	104	4559	599

Задание 2. Провести анализ физического износа и годности основных фондов., исходя из данных: Сумма износа составила 380 тыс. руб., а первоначальная стоимость основных фондов 3690 тыс. руб.

Тема 13. Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию:

1. Понятие инвестиций, виды классификаций.
2. Методы оценки эффективности инвестиций
3. Оценка риска долгосрочных инвестиций
4. Анализ финансовых вложений.

Задание 1

	Проект А	Проект Б
Стоимость, тыс. руб.	1000	1000
Прибыль, тыс. руб.		
первый год	500	250
второй год	300	250
третий год	200	250
четвертый год	100	250
пятый год	100	250

шестой год		250
всего	1200	1500

Какой проект более выгоден исходя из окупаемости?
В какой проект необходимо вложить средства?
Задание 2. Нам нужно вложить в банк, который выплачивает 20% годовых, 1000 тыс. руб. на три года. Рассчитать доходность.

Тема 14. Анализ предпринимательского риска

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию:
1. Сущность и виды рисков.
2. Общие принципы анализа риска.
3. Способы оценки степени риска.
4. Способы снижения риса.

МОДУЛЬ I. Использование электронных таблиц MS EXCEL для решения экономических задач

Задание №1. Создание таблиц, расчет по формулам, построение диаграмм

Порядок выполнения:

1. Согласно варианту создать на рабочем листе таблицу
2. Ввести требуемые в задании данные для расчета
3. Отформатировать таблицу (выделить полужирным шрифтом заголовок таблицы, итоговые показатели и т.д.)
4. Провести расчеты:
   - по формулам рассчитать необходимые показатели, при необходимости использовать абсолютную адресацию ячеек;
   - при помощи копирования заполнить последующие ячейки таблицы;
   - при помощи Мастера функций рассчитать требуемые статистические показатели представленной таблицы (минимум, максимум, среднее значение)
5. Построить диаграммы:

- по результатам расчетов построить гистограмму с указанием ее названия, наименования строк и столбцов
- круговую по данным одного столбца (или одной строки)

В пояснительной записке к Заданию №1 контрольной работы указать:

1. Таблицу с исходными данными (вариант задания)
2. Формулы excel со ссылками на ячейки, по которым производится расчет
3. Таблицу с результатами расчетов
4. Этапы построения диаграмм
5. Построенные диаграммы

Задание № 2. Подведение динамических итогов с использованием сводных таблиц

Порядок выполнения

1. Согласно варианту создать на рабочем листе исходную таблицу
2. Построить сводную таблицу (выделить исходную таблицу и выбрать пункт меню «данныеасводная таблица»)
3. Изменить структуру сводной таблицы (выбрав пункт «макет» мастера создания сводных таблиц)

В пояснительной записке к Заданию №2 контрольной работы указать:

1. Исходную таблицу (вариант задания)
2. Этапы построения сводной таблицы (в обязательном порядке макет сводной таблицы)
3. Полученную сводную таблицу (в обязательном порядке макет измененной сводной таблицы)
4. Порядок изменения структуры сводной таблицы
5. Измененную сводную таблицу

Задание № 3. Использование процедуры «Поиск решения»

Ставится задача определить оптимальный план производства (найти такое количество товаров каждого вида) таким образом, чтобы суммарная прибыль была максимальной и выполнялись ограничения: общее количество товаров и суммарные расходы не должны превышать предельных значений.

Порядок выполнения:

1. На рабочем листе создать таблицу с данными о товарах, согласно варианту, и провести расчет по приведенным формулам
2. Запустить на компьютере процедуру «Поиск решения» (меню сервиса Поиск решения)

В открывшемся диалоговом окне указать необходимые ссылки:

- целевая ячейка - суммарная прибыль (максимальное значение). Эта ячейка должна содержать формулу

$$\sum_{i=1}^{n} ПП_i \cdot x_i$$

- изменяя ячейки – кол-во товаров каждого вида; нужно указать диапазон ячеек, в которых после выполнения процедуры «Поиск решения » будет получено значения оптимальных выпусков.
- ПРИМЕЧАНИЕ: этот диапазон используется для получения формул в целевой ячейке и ячейках ограничений;
- ограничения – кол-во товаров целые и положительные, суммарные расходы и общее кол-во товаров не должны превышать предельных значений.

4. Выполнить процедуру «Поиск решения»

В пояснительной записке к Заданию №3 контрольной работы указать:

- таблицу с данными о товарах
- провести расчет по формулам
- указать параметры процедуры «Поиск решения» с адресами ячеек (диалоговое окно процедуры Поиск решения)

таблицу с результатами выполненной процедуры «Поиск решения»

Задание № 4. Регрессионный анализ данных

Найти уравнение эмпирической зависимости в виде: Y = a X + b и построить ее график по данным таблицы

Порядок выполнения:

1. На рабочем листе создать таблицу согласно варианту
2. Построить точечную диаграмму
3. Добавить на диаграмму линию тренда, указывая тип зависимости линейная и отображая уравнение на диаграмме.

В пояснительной записке к Заданию №4 контрольной работы указать:

1. Исходную таблицу (вариант задания)
2. Диаграмму и этапы ее построения
3. Добавление линии тренда
4. Уравнение линии тренда

МОДУЛЬ II. Финансовый анализ в Excel

Задание №1

Известен размер вклада, который помещен на определенный срок под заданный процент. Вычислить коэффициент наращения и сумму выплат в конце периода.

Задание № 2

Используя функцию “Подбор параметра” создать систему для начисления сложных процентов при заданной сумме выплаты.

Задание №3. Таблицы подстановки с одной переменной

Используя функцию “Таблицы подстановки” создать систему для прогнозирования суммы выплаты при вариации процентной ставки.

Задание № 4. Таблицы данных с двумя переменными

Используя функцию “Таблицы подстановки” создать систему для прогнозирования суммы выплаты при вариации процентной ставки и суммы вклада.

Пояснительная записка к лабораторным работам по модулям.

МОДУЛЬ I. Использование электронных таблиц MS EXCEL для решения экономических задач

Задание №1. Создание таблиц, расчет по формулам, построение диаграмм

1. Вариант 8. Учет затрат на вспомогательные материалы

Наименование материала	Цена (Ц)	Количество			Сумма на конец месяца (С)	Доля в общем объеме (Д)
		На начало месяца (НМ)	На конец месяца (КМ)	Израсходовано (И)		
Краска	12,50	90	50			
Лак	28,30	60	10			
Бензин	2,00	140	60			
Керосин	1,80	90	30			
Эмаль	16,30	75	80			
Ацетон	11,80	60	15			
Итого	X	X	X	X		
Средняя сумма расхода						X
Минимальная доля в общем объеме						

И=КМ-НМ С=Ц*КМ Д=С/(Итого С) * 100

2. Расчеты в таблице производились по следующим формулам Excel со ссылками на ячейки:

- Израсходовано (И): E6 =D6-C6;
- Сумма на конец месяца (С): F6 =B6*D6;
- Доля в общем объеме (Д): G6 =(B6/F6)*100;

Для расчета средней суммы расхода используем функцию Excel, которая возвращает среднее значение списка значений. Для этого выполним следующие действия:

- выберем пункт меню Вставка – Функция, откроется окно «Мастер функций» (рис.1).

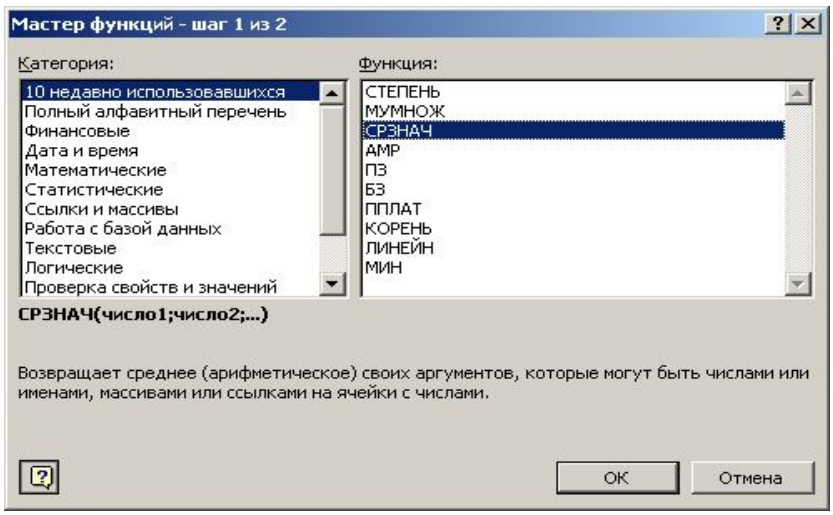


Рис. 1 Мастер функций

- из списка функций выберем СРЗНАЧ и нажмем кнопку «Ок». В поле «Число 1» укажем диапазон ячеек, среди значений которых нужно найти среднее. Формула будет иметь вид: G13=СРЗНАЧ(F6:F11)

Аналогично рассчитаем минимальную долю в общем объеме, воспользуясь функцией МИН. Формула будет иметь вид: G14= =МИН(G6:G11)

1. 3. Таблица с результатами расчетов:

Наименование материала	Цена (Ц)	Количество			Сумма на конец месяца (С)	Доля в общем объеме (Д)
		На начало месяца (НМ)	На конец месяца (КМ)	Израсходовано (И)		
Краска	12,5	90	50	-40	625	2,00
Лак	28,3	60	10	-50	283	10,00
Бензин	2	140	60	-80	120	1,67
Керосин	1,8	90	30	-60	54	3,33
Эмаль	16,3	75	80	5	1304	1,25
Ацетон	11,8	60	15	-45	177	6,67
Итого	X	X	X	X	2563	
Средняя сумма расхода						427,17
Минимальная доля в общем объеме						1,25

4. Этапы построения диаграмм

Для построения диаграммы выполним следующие действия:

- укажем диапазон ячеек (F5:G10), по которым нужно построить диаграмму, выберем пункт Вставка – Диаграмма Откроется окно «Мастер диаграмм» (рис.2);

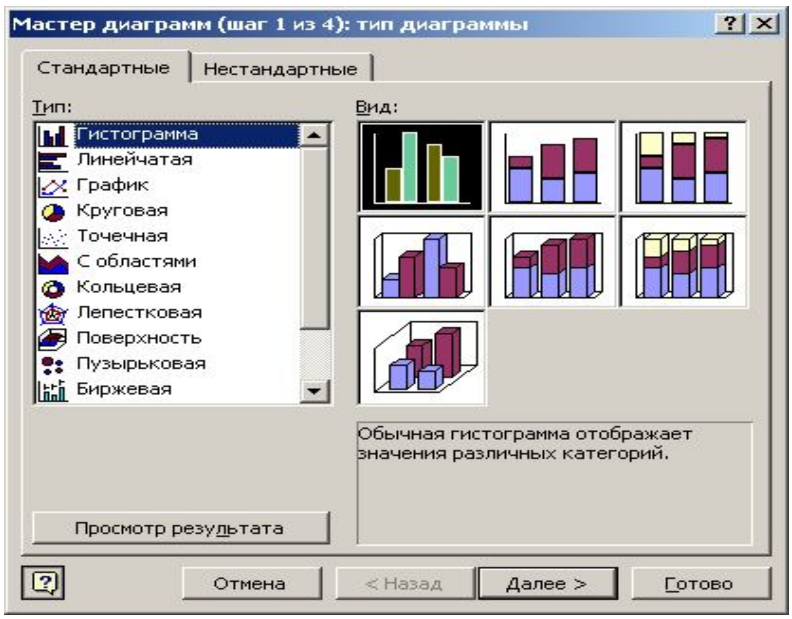


Рис. 2. Мастер диаграмм

- выберем тип Гистограмма и нажмем кнопку Далее. В закладке Ряд в поле Ряд напишем названия рядов 1 и 2 и нажмем кнопку Готово;
- нажмем правую кнопку мыши, удерживая курсор мыши наведенным на простроенную диаграмму;
- из пунктов меню выберем Параметры диаграммы, откроется окно (рис.3);
- выберем закладку Заголовки и укажем название, наименование строк и столбцов диаграммы.

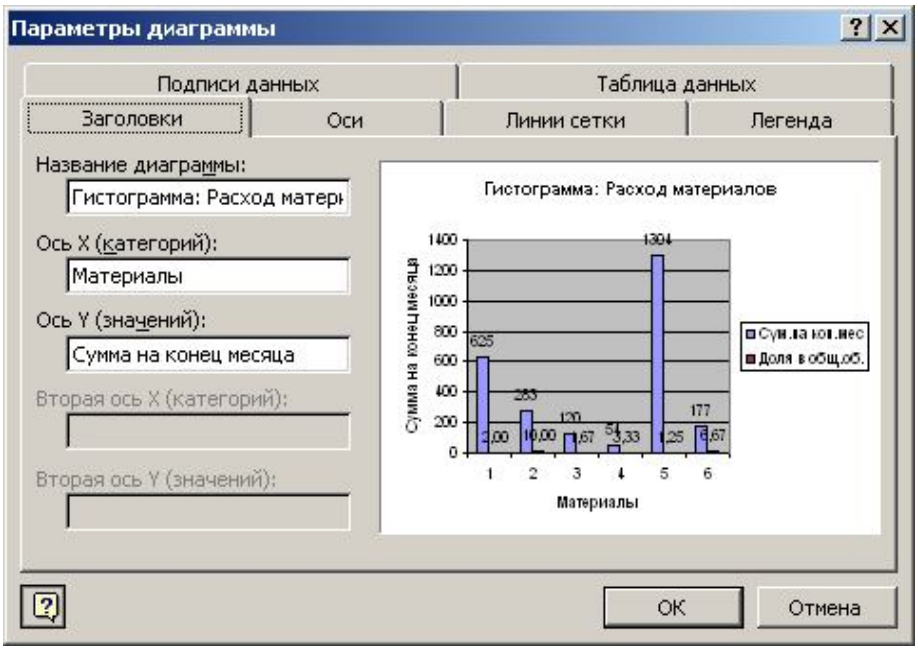


Рис. 3. Параметры диаграммы

5. Построенная гистограмма будет иметь вид:

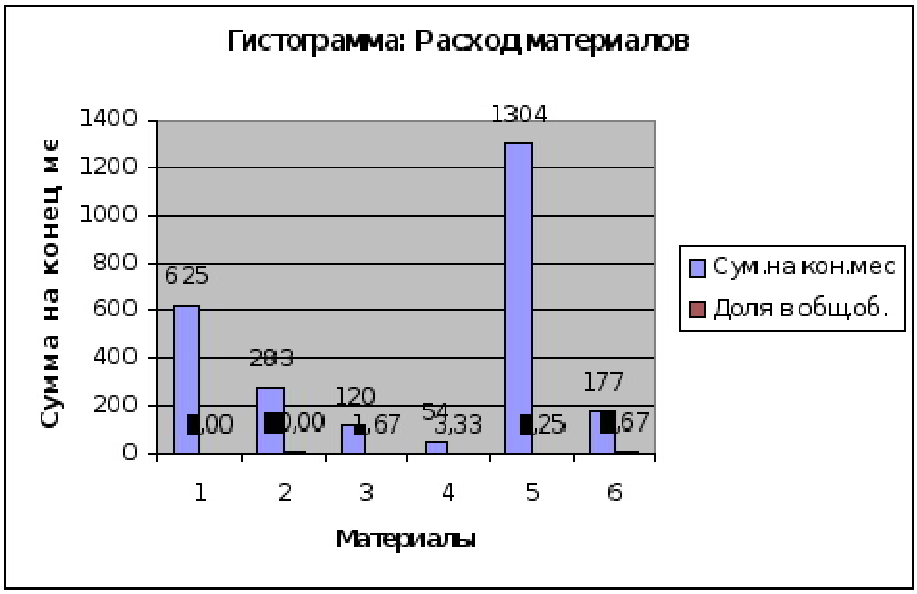


Рис. 4. Гистограмма

Для построения круговой гистограммы выберем пункт меню Вставка – Диаграмма и тип Круговая, после чего нажмем кнопку Готово. Аналогичным образом укажем название круговой диаграммы (рис.5).

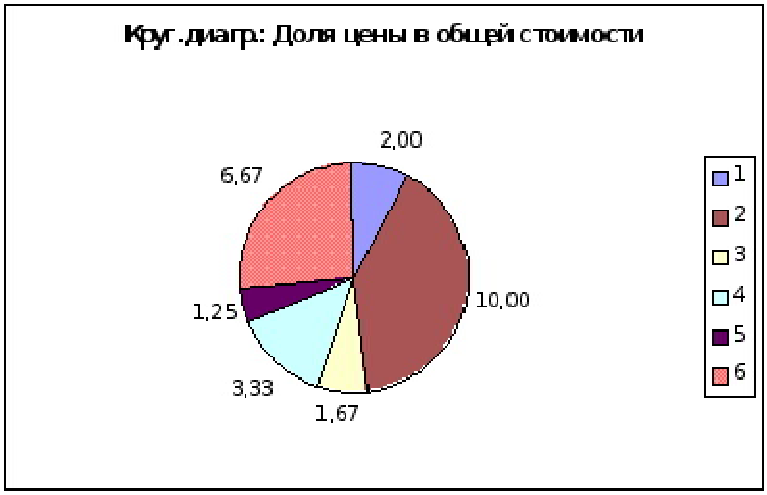


Рис. 5. Круговая диаграмма

Задание №2. Подведение динамических итогов с использованием сводных таблиц

2. Вариант 8.

Поставляемое изделие	Тип транспорта	Расстояние	Стоимость перевозки

Нефть	Морской	1000-5000	14000
Зерно	ж/д	до 1000	7000
Агрегат	воздух	свыше 5000	3100
Нефть	ж/д	до 1000	10000
Зерно	морской	1000-5000	5400
агрегат	воздух	свыше 5000	15600

2. Этапы построения сводной таблицы:

- выберем пункт Данные – Сводная таблица. Появится окно Мастер сводных таблиц;
- укажем диапазон, содержащий исходные данные из таблицы (B4:D9);
- укажем «Поместить таблицу в новый лист» и нажмем кнопку Макет.

Макет сводной таблицы в первоначальном виде (рис.6):

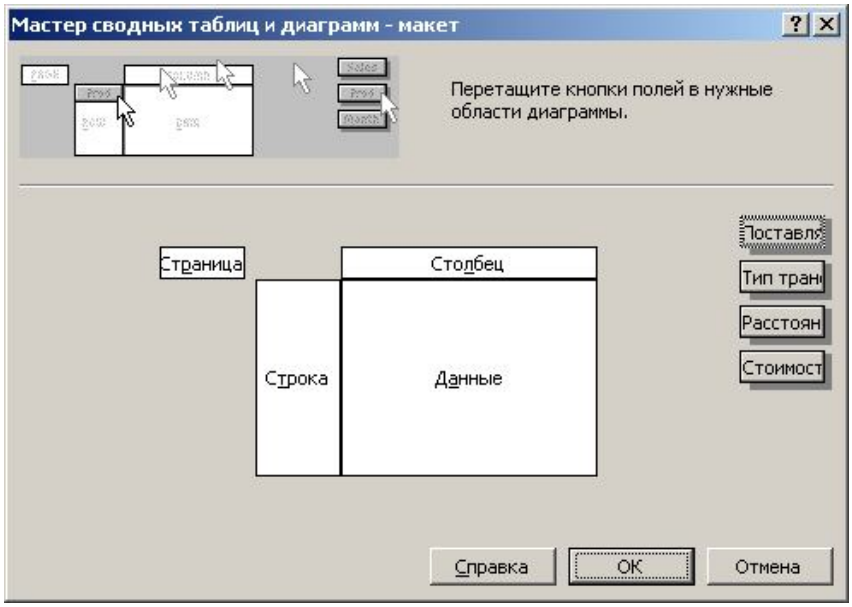


Рис. 6. Макет сводной таблицы

3. Макет измененной сводной таблицы (рис.7):

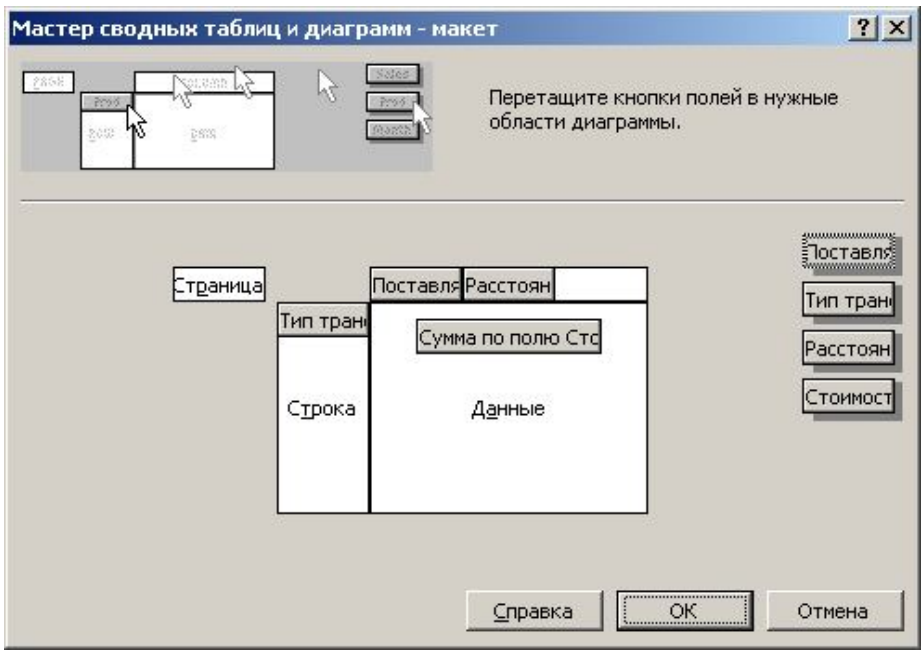


Рис. 7. Макет измененной сводной таблицы

4. Структуру сводной таблицы изменим путем перетаскивания мышкой полей таблицы, которые располагаются справа, в нужные области диаграммы. Потом нажмем кнопку «Ок».

Сумма по полю Стоимость перевозки	Поставляемое изделие	Расстояние							
	Агрегат	Агрегат Всего	Зерно		Зерно Всего	Нефть		Нефть Всего	Общий итог
Тип транспорта	свыше 5000		1000-5000	до 1000		1000-5000	до 1000		
воздух	18700	18700							18700
ж/д				7000	7000		10000	10000	17000
Морской			5400		5400	14000		14000	19400
Общий итог	18700	18700	5400	7000	12400	14000	10000	24000	55100

3. Задание № 3. Использование процедуры «Поиск решения»

Задание № 3. Использование процедуры «Поиск решения»

1. Вариант 8.

Наименование	Расходы, гр/шт. (Р)	Кол-во, шт. (К)	Всего расходов, гр. (ВР)	Процент прибыли (ПП)	Прибыль (П)

Товар 1	780	6200		9%	
Товар 2	3200	500		22%	
Товар 3	160	3800		15%	
Товар 4	1100	9100		13%	
Товар 5	4500	800		33%	
Товар 6	200	5600		23%	
Итого	X			X	
Предельные значения		36000	2700000	X	X

ВР=В*К П=ПП*ВР

2. Для расчета в таблице значений «Всего расходов» использовалась формула: =B4*C4 и далее аналогично по остальным видам товаров. Для расчета в таблице значений «Прибыль» использовалась формула: =E4*D4 и далее аналогично по остальным видам товаров. Для расчета суммарных значений количества товаров, расходов и прибыли использовалась функция СУММ(): Общее количество товаров: =СУММ(C4:C9).
3. Для определения оптимального плана производства выберем пункт Сервис – Поиск решения и в открывшемся диалоговом окне укажем необходимые ссылки (рис.8).

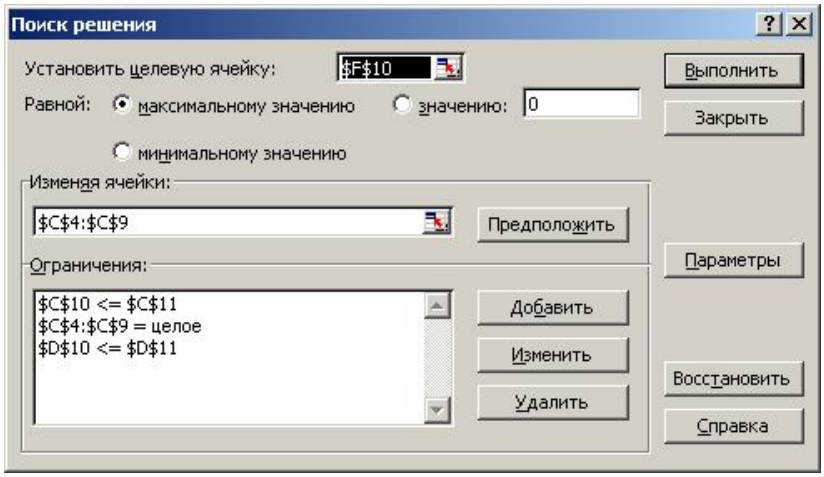


Рис. 8. Поиск решения

4. 4. Таблица с результатами выполненной процедуры «Поиск решения»

Наименование	Расходы, гр/шт. (Р)	Кол-во, шт. (К)	Всего расходов, гр. (ВР)	Процент прибыли (ПП)	Прибыль (П)
Товар 1	780	0	0,00	9%	0,00
Товар 2	3200	0	0,00	22%	0,00
Товар 3	160	0	0,00	15%	0,00
Товар 4	1100	0	0,00	13%	0,00
Товар 5	4500	600	2700000,00	33%	891000,00

Товар 6	200	0	0,00	23%	0,00
Итого	X	600	2700000	X	891000
Предельные значения		36000	2700000	X	X

5. Задание № 4. Регрессионный анализ данных

1. Вариант 8. Вид функции: z1=f(x1)

6. Исходная таблица

7.1	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
29.1	30.71	31.92	32.06	33.64	34.57	35.78	36.75	37.90	38.80	39.57	40.70	41.68	42.15	43.78	44.08	45.93	46.56	47.63	48.97	49.02	50.98

51. Уравнение эмпирической зависимости вида y = ax + b для функции z1 = f(x1) решим методом наименьших квадратов.
52. Формулы для оценок параметров имеют следующий вид:

53. $b = \frac{Cov(Z,X)}{Var(Z)}$; $a = \bar{x} - b\bar{z}$; где $\bar{z} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} z_i$; $\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i$;

54. $Cov(z;x) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} z_i x_i - \bar{z}\,\bar{x}$, $Var(z) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} z_i^2 - \bar{z}^2$

55.

56. Заполним таблицу

i	57. X_1	58. Z_1	59. z_i^2	60. $x_i z_i$
1	70	471	221841	32970
2	72	492	242064	35424
3	75	506	256036	37950
4	68	464	215296	31552
5	68	457	208849	31076
6	71	478	228484	33938
7	69	475	225625	32775
8	71	490	240100	34790
9	69	480	230400	33120
10	68	457	208849	31076
11	68	470	220900	31960
12	69	468	219024	32292
13	75	515	265225	38625
14	83	578	334084	47974
15	73	508	258064	37084
16	71	493	243049	35003
17	82	556	309136	45592

18	69	463	214369	31947
19	73	497	247009	36281
20	73	502	252004	36646
21	72	498	248004	35856
61.	1509	10318	5088412	743931

62. $\bar{x} = \frac{1}{21} \cdot 1509 = 71{,}86$; $\bar{z} = \frac{1}{21} \cdot 10318 = 491{,}33$

63. $Cov(z;x) = \frac{1}{21} \cdot 743931 - 491{,}33 \cdot 71{,}86 = 118{,}31$

64. $Var(z) = \frac{1}{21} \cdot 5088412 - 241405{,}17 = 900{,}163$

65. $b = \frac{118{,}31}{900{,}163} = 0{,}13$; $a = 71{,}86 - 0{,}13 \cdot 491{,}33 = 7{,}99$

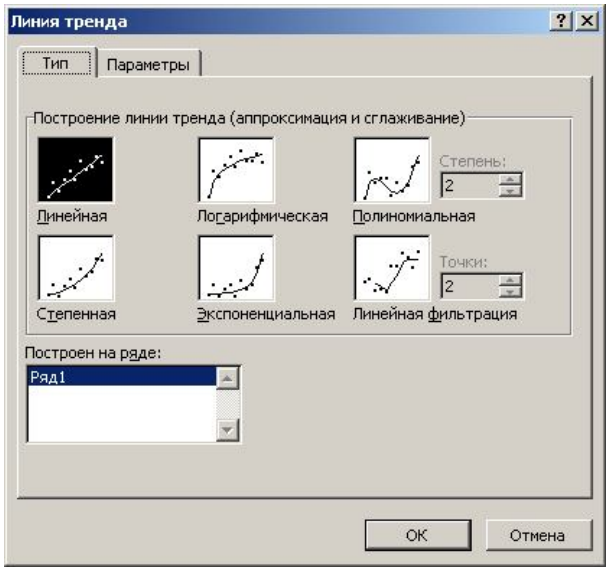
66. Таким образом, искомая эмпирическая формула имеет вид z = 7,99x + 0,13.

2. Построим диаграмму для функции z = 7,99x + 0,13:

   - выделим диапазон значений функции (G4:H24) выберем пункт меню Вставка – Диаграмма;
   - выберем тип Точечная и нажмем кнопку Готово

3. Добавим линию тренда:

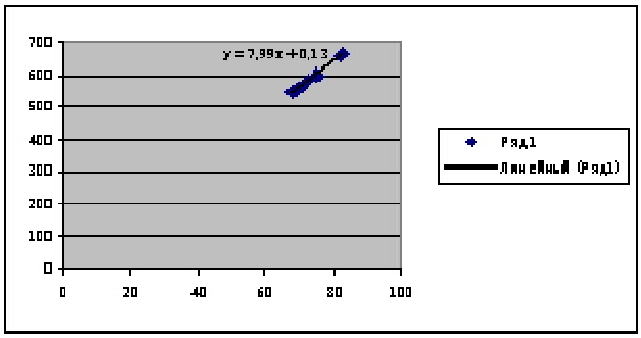
   - выберем курсором мыши линию точек функции и нажмем правую кнопку и выберем пункт Добавить линию тренда (рис. 9);

67. 

68. Рис 9. Добавление линии тренда

▪ выберем закладку Параметры и установим флажок на поле «Показать уравнение на диаграмме».

4. Диаграмма имеет вид:



69.
70. Рис. 10. Добавление линии тренда
71. МОДУЛЬ II. Финансовый анализ в Excel
72. Задание №1.
73. Вариант 8

№	Размер вклада	Срок вклада	Процентная ставка
8	212600	6	6,5

74. Функция БЗ (БС) - возвращает будущее значение вклада на основе периодических постоянных платежей и постоянной процентной ставки.
75. Записываем заголовки столбцов в ячейки А1, А2 и А3. В ячейку В1 записываем размер суммы вклада, в ячейку В2 - срок вклада, в ячейку В3 - процентная ставка, в ячейку В4 - формулу для расчета коэффициента наращения, в ячейку В5 формулу для расчета суммы выплат через 6 лет: =БЗ(В3;В2;0;-В1;0).
76. Коэффициент наращения можно рассчитать так: = В5/В1, где в ячейке В1 - исходная сумма, в ячейке В5 - формула =БЗ(В3;В2;0;-В1;0).

77. Таблица с данными и с формулами:

78. Значения:			79. Вид формул:
80. Размер вклада	212600		212600
81. Срок вклада	6		6
82. Процентная ставка	6,5%		83. 0,065
84. Коэффициент наращения	1,459142		85. =В5/В1
86. Сумма выплаты	87. 310 213,65 грн.		88. =БЗ(В3;В2;0;-В1;0)

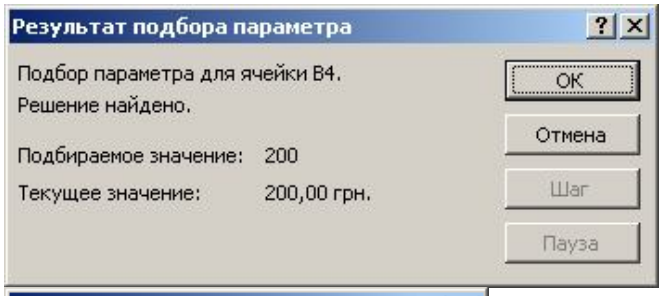
89. Задание № 2. Вариант 8

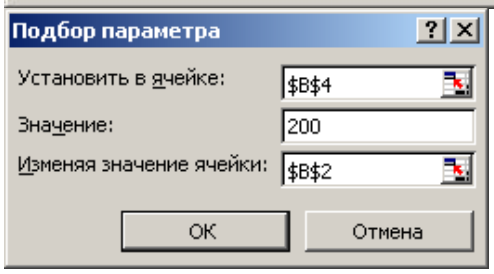
№	Размер вклада	Сумма вклада	Процентная ставка
8	21500	368	9,8%

90. Для построения системы можно использовать функцию ППЛАТ (PMT).
91. Требуется накопить 21500 грн., накапливая постоянную сумму каждый месяц, с помощью этой функции можно определить размер откладываемых сумм. Изменяемая ячейка - ячейка с количеством лет, используем функцию ППЛАТ, чтобы определить при процентной ставке 9,8% при определенной сумме выплат - в конце какого периода будет итоговая сумма - 21500. За ежемесячные отчисления - возьмем 368 грн.
92. Для решения данной задачи можно воспользоваться финансовой функцией ППЛАТ (PMT). Создаем таблицу со следующей структурой:

93. Размер вклада	94. 21500	95. Размер вклада	96. 21500
97. срок вклада	98. 3	99. срок вклада	100. 3
101. Процентная ставка	102. 9,80%	103. процентная ставка	104. 0,098
105. Сумма выплаты	106. 516,14.	107. Сумма выплаты	108. =ППЛАТ(B3/12;B2*12;0;-B1)

109. Запускаем программу Подбор параметра через меню Сервис. Изменяемая ячейка - срок вклада, т.е. B2, в ячейке B4 должны получить результат - 200.
110. Появляется сообщение:

111. 

112. 

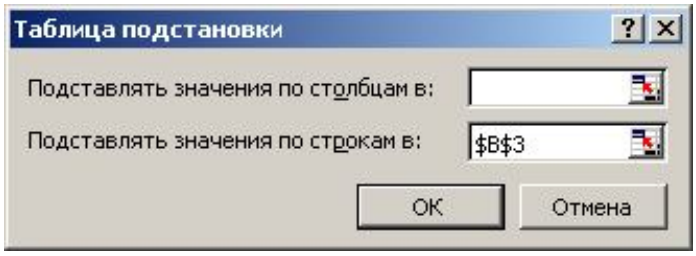
113. Искомое значение срока вклада - 6 лет - при ежемесячном отчислении 200 ден.ед. через 6 лет на счете будет 21500 ден.ед..
114. Таблица после выполнения программы Подбор параметра:

115. Размер вклада	116. 21500
117. срок вклада	118. 6,4564557
119. Процентная ставка	120. 9,8%
121. Сумма выплаты	122. 200,00.

123. Задание № 3. Таблицы подстановки с одной переменной. Вариант 8

№	124. Размер вклада	125. Срок вклада	126. Процентная ставка
8	180800	6	6,0%

127. “Таблица подстановки” позволяет вычислять несколько величин сразу, выводит на экран несколько решений, позволяющих увидеть каким образом величины влияют друг на друга при их варьировании.
128. “Таблица данных” оперирует одной или двумя величинами одновременно.
129. Запишем исходные данные и формулу для расчета суммы выплат, как и в первом задании. Затем создаем таблицу с данными. Для этого пишем заголовки столбцов, затем - в ячейке С2 записываем формулу =В3, в ячейку В8 -формулу =В4, в ячейку С8 - формулу =В5. Для расчета процента от 6% до 11% с шагом 0,5% записываем формулу =А8+0,005 и копируем ее вниз по столбцу, пока не получим значение 11%. Затем выделяем диапазон ячеек А8:С10 щелкаем на пункте меню Данные → Таблица подстановки и в окошке Подставлять значения по строкам в записываем адрес ячейки с процентной ставкой:

130. 

131. После нажатия на ОК получим следующую таблицу:

132. Размер	133. 180 800,00 ден.ед.	134. 180800
135. Срок вклада	136. 6	137. 6%
138. процент. Ставка	139. 6%	140. 0,06
141. коэффициент наращения	142. 1,418519112	143. =B5/B1
144. Сумма выплаты	145. 256 468,26 ден.ед.	146. =БЗ(B3;B2;0;-B1;0)
147. процент. Ставка	148. Коэфф.	149. Сумма выплаты
150. 6,0%	151. 1,42	152. 256 468,26 ден.ед.
153. 6,5%	154. 1,46	155. 263 812,93 ден.ед.
156. 7,0%	157. 1,50	158. 271 332,05 ден.ед.
159. 7,5%	160. 1,54	161. 279 028,92 ден.ед.
162. 8,0%	163. 1,59	164. 286 906,88 ден.ед.
165. 8,5%	166. 1,63	167. 294 969,33 ден.ед.
168. 9,0%	169. 1,68	170. 303 219,70 ден.ед.
171. 9,5%	172. 1,72	173. 311 661,49 ден.ед.
174. 10,0%	175. 1,77	176. 320 298,23 ден.ед.
177. 10,5%	178. 1,82	179. 329 133,50 ден.ед.
180. 11,0%	181. 1,87	182. 338 170,95 ден.ед.

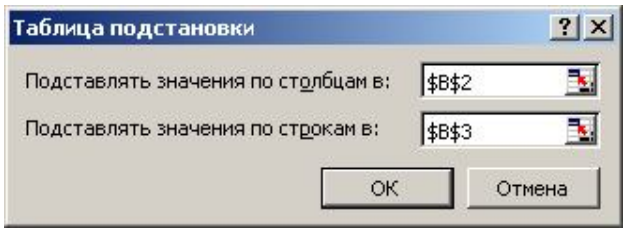
183. Задание № 4. Таблицы данных с двумя переменными
184. Вариант 8

№	Размер вклада	Срок вклада	Процентная ставка
8	152567	6	6,0%

185. Для создания процентных ставок, т.е. для создания таблицы данных для расчета суммы выплат по заданному проценту и заданному сроку вклада нужно по столбцу проставить значения процентов в нужном диапазоне, а по строке - значения сроков

вклада - это будут переменные величины, затем на пересечении строки и столбца записать =B5 где в ячейке B5 записана формула для расчета Суммы выплаты:

186. Выделяем прямоугольную область начиная с формулы расчета суммы выплат – A7:E18 и щелкаем на пункте меню Данные → таблица подстановки.

187. 

188. Проставляем адреса ячеек и нажимаем ОК.

189. Получим результат в виде таблицы данных:

190. Размер	191. 152567	192. 152567		
193. Срок	194. 6	195. 6		
196. Процент	197. 6%	198. 0,06		
199. Коэффициент наращения	200. 1,42 ден.ед.	201. =B5/B1		
202. Сумма выплаты	203. 216419,21 ден.ед.	204. =БЗ(B3;B2;0;-B1;0)		
205. 216 419,21 грн.	206. 2	207. 3	208. 5	209. 7
210. 6,0%	211. 171424,3	212. 181709,7	213. 204169,1	214. 229404,4
215. 6,1%	216. 171747,9	217. 182224,5	218. 205133,9	219. 230923,6
220. 6,2%	221. 172071,8	222. 182740,2	223. 206102,5	224. 232451,4
225. 6,3%	226. 172396,0	227. 183256,9	228. 207074,6	229. 233987,9
230. 6,4%	231. 172720,5	232. 183774,6	233. 208050,5	234. 235533,1
235. 6,5%	236. 173045,3	237. 184293,3	238. 209030,0	239. 237087,1
240. 6,6%	241. 173370,4	242. 184812,9	243. 210013,2	244. 238649,

				8
245. 6,7%	246. 173695,9	247. 185333,5	248. 211000,1	249. 240221,3
250. 6,8%	251. 174021,6	252. 185855,0	253. 211990,7	254. 241801,7
255. 6,9%	256. 174347,6	257. 186377,6	258. 212985,1	259. 243391,0

5.4 Самостоятельная работа

№ темы	Наименование темы	Содержание самостоятельной работы	Часы ДО	Формы контроля
1	Предмет и задачи комплексного экономического анализа	Подготовка к семинарским занятиям по вопросам темы	2	Опрос на семинарском занятии
2	Методы, способы и приемы экономического анализа	Подготовка к семинарским занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	2	Опрос на семинарском занятии
3	Анализ в бизнес - планировании и бюджетирование	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	2	Контроль решения задач
4	Анализ в системе маркетинга	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	2	Контроль решения задач
5	Анализ и управление объемов производства и продаж	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	2	Контроль решения задач
6	Анализ ресурсов, технико-организационного уровня и других условий производства	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	4	Опрос на семинарском занятии Контроль решения задач
7	Анализ финансовых результатов деятельности предприятия	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	3	Контроль решения задач
8	Общая оценка финансового состояния	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	3	Контроль решения задач
9	Анализ финансовой устойчивости и ликвидности предприятия	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	6	Контроль решения задач
10	Анализ состояния и использования трудовых ресурсов	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	4	Контроль решения задач
11	Анализ оборотного капитала	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	4	Контроль решения задач
12	Анализ основных производственных фондов	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и	6	Контроль решения задач

		решение контрольных заданий		
13	Анализ эффективности капитальных и финансовых вложений	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	4	Опрос на семинарском занятии Контроль решения задач
14	Анализ предпринимательского риска	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	4	Опрос на семинарском занятии Контроль решения задач
15	Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
16	Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
17	Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
18	Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
19	Основные возможности делового программного обеспечения	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
20	Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel	Подготовка к лабораторным занятиям по вопросам темы и решение контрольных заданий	12	Контроль решения задач
ИТОГО			120	

6. Тематика рефератов, эссе

1. Стратегический анализ деятельности фирмы.
2. Оперативный анализ и его роль в регулировании производства затрат и реализации продукции.
3. Сравнительный анализ и его роль в повышении резервов.
4. Сравнительная характеристика методик анализа финансового состояния предприятия.
5. Диагностика риска банкротства предприятий.
6. сравнительная характеристика методов оценки потенциального банкротства.
7. Анализ спроса на продукцию.
8. Перспективный анализ объема продаж.
9. Возможности применения маржинального анализа в рыночных условиях.
10. Анализ уровня рисков в деятельности предприятия.
11. Анализ производительности труда по технико-экономическим факторам.
12. Анализ накладных расходов предприятия.
13. Анализ формирования портфеля заказов на предприятии.
14. Анализ эффективности использования производственного оборудования и его значение для повышения интенсификации производства.
15. Применение системы «стандарт-кост» в анализе.
16. Проблемы организации экономического анализа.

17. Проблемы методики анализа оборачиваемости оборотных средств.
18. Проблемы формировании информационной базы для проведения комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности.
19. Экономический анализ в аудите: возможности применения на различных этапах проверки.
20. Экономический анализ как сопутствующий вид аудиторских услуг.
21. Проблемы организации внутрихозяйственного анализа.
22. Особенности проведения комплексного экономического анализа на предприятиях, применяющих упрощенную систему налогообложения.
23. Методика проведения социально-экономического анализа предприятия.
24. Технология работы аналитической программы Project Expert.
25. Описание экономического окружения программы Project Expert.
26. Планирование производственной деятельности и финансирование проекта.
27. Финансово-экономический анализ и выбор оптимального варианта развития.
28. Правовая поддержка автоматизированных информационных систем.
29. Мониторинг текущих изменений и корректировка плана.
30. Технология работы аналитической программы Audit Expert.
31. Экспресс-анализ финансового состояния Audit Expert.
32. Проведение анализа «план-факт» с использованием программ Audit Expert , Project Expert Proffessional.
33. Маркетинговая информационная система.
34. Функциональные возможности системы Marketing Analytic.
35. Системы маркетингового анализа системы Marketing Analytic.
36. Информационные возможности анализа данных в программе Misrosoft Expert.
37. Уровни управления системы Marketing Analytic.
38. Модульная структура комплекса.
39. Современное программное обеспечение различных видов экономического анализа.
40. Модуль Main.
41. Методическое сопровождение автоматизированных ИС.
42. Модуль GEO.
43. Модули Portfolio.
44. Обновление программного обеспечение автоматизированных информационных систем.
45. Модуль Predictor.
46. Информационный процесс бухгалтерского учета.
47. Модули C-Commerce.
48. Автоматизированное рабочее место.
49. Модуль Analyzer.
50. Анализ динамики и прогнозирования системы.
51. Анализ внедрения ИС. Исследование рынка.
52. Адаптивные подходы к организации проектирования.
53. Программные продукты компании «Альт-Инвест».
54. Программные продукты компании «БЭСТ».
55. Программные продукты компании «Инэк».
56. Программные продукты компании «ЛАНИТ».
57. Программные продукты компании «Парус».
58. Программные продукты компании «РОФЭР».
59. Программные продукты компании «Эксперт Системы».

7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.2 Рекомендуемая литература

7.2.1 Основная литература

1. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2010.— 112 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10678.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения 21.02.2016)
2. Жулина Е.Г. Анализ финансовой отчетности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Жулина Е.Г., Иванова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 268 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5963.— ЭБС «IPRbooks» (дата обращения 21.02.2016)
3. Гиляровская Л.Т., Корнякова Г.В . и др. Экономический анализ[Электронный ресурс] :учебник/ред. Гиляровская Л.Т., - Электрон. текстовые дан. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА,2014.-615с. http://www.iprbookshop.ru/34534.html(дата обращения 21.02.2016)
4. 2.Турманидзе Т.У. Финансовый анализ. [Электронный ресурс]:учебник/ Турманидзе Т.У. - Электрон. текстовые дан. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА,2013.-289с. http://www.iprbookshop.ru/10524.html(дата обращения 21.02.2016)

7.2.2 Дополнительная литература

1. Алдохина О.И. Информационно-аналитические системы и сети. Часть 1. Информационно-аналитические системы [Электронный ресурс]: учебное пособие по специальности 080801 «Прикладная информатика (в информационной сфере)», квалификации «Информатик-аналитик»/ Алдохина О.И., Басалаева О.Г.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств, 2010.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21973.— ЭБС «IPRbooks», (дата обращения 21.02.2016)
2. Анализ экономической деятельности клиентов банка: учебное пособие. Под ред. проф. О.И.Лаврушина. - М.: ИНФРА-М., 1996.
3. Бакимская В.Ю. Договорные обязательства: теория и практика: практическое пособие для руководителя и бухгалтера. - М.: “АКДИ Экономика и жизнь”, 1997.
4. Белявский И.К., Кулагина Г.Д. и др. Статистика рынка товаров и услуг. - М.: Финансы и статистика, 1995.
5. Буров В.П., Морошкин О.К., Новиков О.К. Бизнес-план. Методика составления. Реальный пример. - М.: Изд-во ЦИПКК АП - отраслевая библиотека “Технический прогресс и повышение квалификации кадров в авиационной промышленности”, 1995.
6. Бухгалтерский учет: Учебник / Под ред. П.С.Безруких. - 2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Бухгалтерский учет, 1996.
7. Грузинов В.П. Экономика предприятия и предпринимательство. - М.: АО “СОФИТ”, 1994.
8. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Пер. с англ. / Под ред. С.А.Табалиной. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997.
9. Зудилин А.П. Анализ хозяйственной деятельности предприятий развитых капиталистических стран. - М.: Издательство РУДН, 1995.
10. Ефимова О.В. Анализ безубыточности предприятия // Бухгалтерский учет, 1993, №6.
11. Ильенкова Н,Д, Спрос: анализ и управление: Учеб. пособие / Под ред. И.К.Белявского - М.: Финансы и статистика, 1997.
12. Кокорев В.П. Менеджмент и маркетинг: Альбом наглядных пособий. Барнаул: Издательство АГУ, 1994.

13. Кравченко Л.И. Анализ хозяйственной деятельности в торговле: Учеб. для вузов. - 4-е изд., переработанное и дополненное. - Мн.: Высшая школа., 1995.
14. Липсиц И.В. Бизнес-план - основа успеха. Изд. 2-е, переработанное и дополненное. - М.: “Дело ЛТД”, 1994.
15. Мюлендорф Р., Казоренбауэр М. Производственный учет. Снижение и контроль издержек. Обеспечение их рациональной структуры: Пер. с немецкого М.И.Корсакова. - М.: ЗАО “ФБК-ПРЕСС”, 1996.
16. Практикум по финансовому менеджменту: Учебно-деловые ситуации, задачи и решения. / Под ред. Е.С.Стояновой. - М.: Перспектива, 1995.
17. Пешкова Е.П. Маркетинговый анализ в деятельности фирмы. - М.: “Ось-89”, 1996.
18. Прыкин Б.В. Экономический анализ предприятия: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – стр.28-31.
19. Радионов В.В. Управление качеством: Учебное пособие. - Новосибирск : НГАЭиУ, 1996.
20. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Пер. французского под ред. Л.П.Белых. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997.
21. Сборник бизнес-планов: Современная практика и документация. Отечественный и зарубежный опыт. Выпуск первый / Под ред. В.М. Попова. - М.: Финансы и статистика, 1997.
22. Современный маркетинг / Под ред. В.Е.Хруцкого. - М.: Финансы и статистика, 1991.
23. Статистика: Курс лекций / Под ред. к.э.н. В.Г.Ионина. - Новосибирск: Издательство НГАЭиУ, М.: ИНФРА-М., 1997.
24. Фильев В.И. Нормирование труда на современном предприятии. М.: “Бухгалтерский бюллетень”, “Юридический бюллетень предпринимателя”, 1996.
25. Финансовый анализ деятельности фирмы. - М.: ИСТ-СЕРВИС”, 1995.
26. Шим Дей К., Сигел Джоэл Т., Методы управления стоимостью и анализа затрат / перевод с англ. - М.: Информационно-издательский дом “Филинъ”, 1996.
27. Шишкин А.К., Микрюков В.А., Дышкант И.Д. Учет, анализ, аудит на предприятии: Учебное пособие для вузов. - М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996.
28. Шмален Т. Основы и проблемы экономики предприятия: Пер. с нем. / Под ред. проф. А.Г.Поршнева. - М.: Финансы и статистика, 1996.
29. Экономический анализ: Учебник для вузов/Под ред. Л.Т. Гиляровской. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – стр.47-49, 68-83.

8. Вопросы к зачету

№	Перечень вопросов к экзамену (зачету)	Компетенция		
		ОК - 3	ОПК-4	ПК -1
1	Роль комплексного анализа в управлении предприятием и последовательность его проведения	+	+	
2	Информационная база комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности.	+	+	
3	Структура комплексного бизнес-плана и последовательность его проведения.	+	+	
4	Цели и содержание маркетинговых исследований.	+	+	

5	Информационное обеспечение маркетинговых исследований.	+	+	
6	Цели и задачи анализа производства и реализации продукции.	+	+	
7	Методы производственного анализа.	+	+	
8	Этапы комплексного целевого анализа производства и реализации продукции.	+	+	
9	Анализ безубыточности продаж.	+	+	
10	Значение и задачи анализа технико-организационного уровня производства.	+	+	
11	Информационная база, содержание и система показателей анализа технико-организационного уровня производства.	+	+	
12	Жизненный цикл изделия, техники и технологии и учет его влияния на анализ организационно-технического уровня.	+	+	
13	Задачи, источники информации, система показателей анализа основных производственных фондов.	+	+	
14	Анализ наличия, состояния и движения основных фондов.	+	+	
15	Анализ использования оборудования по времени и мощности.		+	
16	Анализ использования оборудования по времени и мощности.	+	+	
17	Анализ использования фонда заработной платы.	+	+	
18	Цели, содержание, система показателей и методы оценки финансового состояния коммерческой организации.	+	+	
19	Анализ финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности организации.	+	+	
20	Методы анализа рентабельности активов коммерческой организации.	+	+	
21	Методы комплексного анализа	+	+	

	уровня использования экономического потенциала хозяйствующего субъекта.			
22	Понятие информационно-аналитической системы. Их основные характеристики			+
23	Определите назначение основных компонентов программных средств ИАС: средств создания и сопровождения информационного хранилища, средств оперативного анализа—OLAP, средств интеллектуального анализа.			+
24	В чем отличие технологии хранения данных в централизованном и распределенном хранилище.			+
25	Охарактеризуйте OLAP-средства информационно-аналитических систем.			+
26	Назовите средства интеллектуального анализа.			+
27	На какие классы делятся инструментальные средства ИАС.	+		+
28	Дайте характеристику неспециализированных программных пакетов, имеющих аналитические возможности.	+		+

Составители Петрова Е.А., к.э.н., доцент
Пупышева В.Г. ., к.э.н., доцент

Зав. кафедрой экономики предприятия и прикладной информатики _____Е.А. Петрова, к.э.н., доцент