

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: заместитель директора
Дата подписания: 14.01.2026 12:36:43
Уникальный программный ключ:
848621b05e7a2c59da67cc47a060a910fb948b62

Приложение 4
к образовательной программе

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для текущего контроля успеваемости и
промежуточной аттестации обучающихся
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б.1.О.07. Информационные технологии в профессиональной деятельности
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Маркетинг
(наименование образовательной программы)

бакалавр
(квалификация)

Очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора - 2023

Донецк

Автор(ы)-составитель(и) ФОС:

Масло Светлана Владимировна, ст. преподаватель кафедры информационных технологий

РАЗДЕЛ 1.
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Таблица 1

Характеристика дисциплины
(сведения соответствуют разделу РПД)

Образовательная программа	Бакалавриат
Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Профиль	«Маркетинг»
Количество разделов учебной дисциплины	3
Часть образовательной программы	Б1.О.07
Формы текущего контроля	Индивидуальные задания, устный опрос, доклад
<i>Показатели</i>	Очная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Семестр	3
Общая трудоемкость (академ. часов)	108
Аудиторная контактная работа:	56
лекционные занятия	18
практические занятия	36
консультации	2
Самостоятельная работа	52
Контроль	–
<i>Форма промежуточной аттестации</i>	зачет с оценкой

1.2. Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2

Перечень компетенций и их элементов

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	ОПК-5.2 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать:	
		1. современные программные средства управления крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК 5 3-1
		2. современные программные средства управления крупными массивами данных	ОПК 5 3-2
		3. современные информационные технологии и программные средства	ОПК 5 3-3
		Уметь:	
		1. использовать современные программные средства управления крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК 5 У-1
		2. использовать современные программные средства управления крупными массивами данных	ОПК 5 У-2
		3. использовать современные информационные технологии и программные средства	ОПК 5 У-3

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
		Владеть:	
		1.навыками использовать при решении профессиональных задач современные программные средства управления крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК 5 В-1
		2. навыками использовать современные программные средства управления крупными массивами данных	ОПК 5 В-2
		3. навыками использовать современные информационные технологии и программные средства	ОПК 5 В-3
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-6.2 Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использует их при решении задач профессиональной деятельности	Знать:	
		1. принципы работы современных информационных технологий	ОПК 6 3-1
		2. основные принципы работы современных информационных технологий	ОПК 6 3-2
		3. принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 6 3-3

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
		Уметь:	
		1. понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 6 У-1
		2. понимать принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	ОПК 6 У-2
		3. использовать принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	ОПК 6 У-3
		Владеть:	
		1. навыками работы с современными информационными технологиями и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 6 В-1
		2. навыками работы с современными информационными технологиями	ОПК 6 В-2
		3. навыками использования принципов работы современных	ОПК 6 В-3

Компетенция	Индикатор компетенции и его формулировка	Элементы индикатора компетенции	Индекс элемента
		информационных технологий	

Таблица 3

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения
основной образовательной программы**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Номер семестра	Код индикатора компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Информационные технологии в управлении				
1.	Тема 1.1. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития.	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, доклад, индивидуальное задание №1
2.	Тема 1.2. Моделирование бизнес-процессов.	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, индивидуальное задание №2
Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием				
3.	Тема 2.1. Организация общего управления	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, индивидуальное задание №3
4.	Тема 2.2. Организация управления по направлениям	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, индивидуальное задание №4
Раздел 3. Интеллектуальные технологии в управлении				
5.	Тема 3.1. Управление знаниями и интеллектуальные технологии. Управление проектами	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, индивидуальное задание №5
6.	Тема 3.2. Интернет/Инtranет технологии в бизнесе, организация безопасности данных и информационной защиты	3	ОПК-5.2 ОПК-6.2	Устный опрос, доклад индивидуальное задание №6

РАЗДЕЛ 2.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной работой) обучающихся.

В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания обучающегося используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Таблица 2.1.

Распределение баллов по видам учебной деятельности
(балльно-рейтинговая система) семестр 3

Наименование Раздела/Темы	Вид задания						
	ЛЗ	ПЗ		Всего за тему	КЗР	Д (СР)	ИЗ
		УО	ПЗ				
Р.1.Т.1.1		1	1	2	5	13	10
Р.1.Т.1.2		1	1	2			10
Р.2.Т.2.1		1	1	2	5		10
Р.2.Т.2.2		1	1	2			10
Р.3.Т.3.1		1	1	2	5		10
Р.3.Т.3.2		1	1	2			10
Итого: 1006		6	6	12	15	13	60

УО – устный опрос;

ПЗ – практическое занятие;

КЗР – контроль знаний по Разделу;

ЛЗ – лекционное занятие;

Д – доклад

СР – самостоятельная работа обучающегося

ИЗ – индивидуальное задание

2.1. Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

Оценка «Отлично» - ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;
- 3) умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и применяемый инструментарий для решения задания;

Оценка «Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «Отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и применяемый инструментарий для решения задания;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает применяемый инструментарий для решения задания. Оценка «Неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Вопросы для подготовки к индивидуальному устному опросу по темам дисциплины</i>
Раздел 1. Информационные технологии в управлении	
Тема 1.1. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития.	1. Дайте общую характеристику компонентам информационных технологий. 2. Представьте классификацию и характеристику аппаратных средств информационных технологий. 3. Представьте классификацию и характеристику программных средств информационных технологий.
Тема 1.2. Моделирование бизнес-процессов.	4. Какими критериями определяется выбор программных продуктов для подготовки текстовых документов в офисе компании? 5. Назовите основные компоненты аппаратного обеспечения телекоммуникационных вычислительных сетей. 6. Опишите возможности глобальных сетевых технологий в реализации международной экономической деятельности. 7. В чем заключаются настройки программ электронной почты для осуществления коммуникации?
Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием	
Тема 2.1. Организация общего управления	1. Текстовые редакторы. Технологии обработки текстовой информации: слияние документов, создание рассылок, рецензирование. 2. Электронные таблицы. Анализ данных: сортировка, фильтрация, вычисление итогов, консолидация данных, подбор параметров, поиск решения.
Тема 2.2. Организация управления по направлениям	3. Электронные таблицы. Сводная таблица: создание и работа с данными. 4. Электронные таблицы. Графический анализ экономических данных. 5. Электронные таблицы. Анализ ситуации «что-если». 6. Средства разработки мультимедийных презентаций. Проектирование презентации. 7. Назначение и основные функции пакета Project Expert.
Раздел 3. Интеллектуальные технологии в управлении	

Тема 3.1. Управление знаниями и интеллектуальные технологии. Управление проектами	1. Какие инструментальные средства информационных технологий используются для обработки текстовой информации. 2. Охарактеризуйте возможности табличного процессора для анализа и управления данными. 3. Охарактеризуйте основные направления методик обработки и анализа данных.
Тема 3.2. Интернет/Инtranet технологии в бизнесе, организация безопасности данных и информационной защиты	4. Охарактеризуйте основные этапы создания презентационных материалов. 5. Какие основные компоненты содержат информационные и телекоммуникационные технологии?

2. 2. Рекомендации по оцениванию докладов.

Максимальное количество баллов*	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив проблему содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.
Хорошо	Выставляется обучающемуся если работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены отдельные ошибки в оформлении работы.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся если в работе студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и

	теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в содержании проблемы, оформлении работы.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся если работа представляет собой пересказанный или полностью заимствованный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в содержании рассматриваемой проблемы, в оформлении работы.

ТЕМЫ ДОКЛАДОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

1. Понятие информационного ресурса и информатизации
2. Понятие и классификация информационных систем
3. Информационная технология – главная составная часть информационной системы
4. Аппаратное обеспечение телекоммуникационных вычислительных сетей.
5. Применение глобальных сетевых технологий в реализации международной экономической деятельности.
6. Корпоративные информационные системы
7. Нейросетевые технологии в финансово-экономической деятельности

2.3. Рекомендации по оцениванию индивидуальных работ обучающихся

Максимальное количество баллов	Критерии
Отлично	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок.
Хорошо	Выставляется обучающемуся: если выполнены все пункты работы самостоятельно, без ошибок, если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.
Удовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы, допущены грубые ошибки.
Неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся: если с помощью преподавателя выполнены не все пункты работы, допущены грубые ошибки.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Раздел 1. Информационные технологии в управлении

Тема 1.1. Индивидуальное задание №1

Задание. Используя формулы массива решить в MS Excel поставленные задачи.

Варианты заданий

Вариант №1

1. Заполнить лист Excel данными из таблицы 1.
2. Определить для представленных данных сумму реализации по каждому виду товаров каждым продавцом (добавить в таблицу столбец На сумму; для вычислений использовать формулу массива).
3. Определить, на какую сумму приобретено карандашей конкретной фирмой покупателем АБР.

Вариант №2

1. Заполнить лист Excel данными из таблицы 1.
2. Определить для представленных данных сумму реализации по каждому виду товаров каждым продавцом (добавить в таблицу столбец На сумму; для вычислений использовать формулу массива).
3. Определить, на какую сумму продано карандашей фирмой продавцом Карандаш.

Вариант №3

1. Заполнить лист Excel данными из таблицы 1.
2. Определить для представленных данных сумму реализации по каждому виду товаров каждым продавцом (добавить в таблицу столбец На сумму; для вычислений использовать формулу массива).
3. Определить, на какую сумму приобретено карандашей по цене 1,3.

Таблица 1

Продавец (фирма)	Товар	Страна импортер	Количество	Цена	Дата	Покупатель (фирма)
Канцелярия	бумага	Россия	5	280	07.03.2021	АБР
Канцелярия	пенал	Китай	7	45	31.06.2022	АБР
Канцелярия	пенал	Китай	5	46	05.06.2022	АБР

Тема 1.2. Индивидуальное задание №2

Задание 1. Функция $f(x)$ описывает зависимость прибыли организации от величины сезонного фактора x . Построить график функции $f(x)$ для всех значений $x \in [-5; 5]$, $\Delta x = 0,5$.

Варианты заданий

№	$f(x)$	№	$f(x)$	№	$f(x)$
1	$\sqrt[3]{(1+x)(x^2+2x-2)}$	2	$\sqrt[3]{(1-x)(x^2-2x-2)}$	3	$\sqrt[3]{x(x^2+2)^2}$

Задание 2.

Используя функцию ЕСЛИ() вычислить значение функции $y = f(x)$, определяющей соотношение между спросом и предложением на рынке услуг, для всех $x \in [x_n; x_k]$, $\Delta x = 0,1$ (значения x_n , x_k задать в соответствии с вариантом задания). Построить график функции $y = f(x)$.

Варианты заданий

№	$f(x)$	№	$f(x)$	№	$f(x)$
---	--------	---	--------	---	--------

№	$f(x)$	№	$f(x)$	№	$f(x)$
1	$\begin{cases} x^2, & x \leq 0 \\ \operatorname{tg} \frac{x}{2}, & 0 < x \leq \pi/2 \\ 1 + x^3, & x > \pi/2 \end{cases}$	2	$\begin{cases} \cos x+1 , & x < -1 \\ x^2 + 2, & -1 \leq x < 1 \\ e^{2x}, & x \geq 1 \end{cases}$	3	$\begin{cases} 1-2x , & x \leq 0 \\ x^{2x}, & 0 < x \leq 1 \\ \sqrt[3]{3+x}, & x > 1 \end{cases}$

Раздел 2. Информационные системы в управлении предприятием

Тема 2.1. Индивидуальное задание №3

Задание.

1. На 1-ом листе книги в соответствии с номером своего варианта ввести исходную таблицу. Заполнить таблицу не менее чем 15 строками данных. При заполнении таблицы учитывать, что в столбцах, помеченных (*), данные должны повторяться несколько раз.

2. Выполнить требуемые расчеты, добавляя в таблицу требуемые строки или столбцы. Каждый расчет сопроводить поясняющей надписью. Одиночные результаты расположить ниже исходной таблицы.

3. Перед выполнением команд «СОРТИРОВКА», «ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ», «ФИЛЬТР» скопировать исходную таблицу вместе с расчетами на 3 других листа. Каждую из указанных выше команд выполнять на отдельном листе.

Варианты заданий

Наименование изделия *	Производитель *	Дата изготовления	Количество	Цена
Чайник	Tefal	14.05.2017	50	820 руб.

1. Определить сколько лет прошло с момента изготовления изделия до настоящего момента.

2. Используя функцию "ЕСЛИ", добавить столбец "Изготовлено", в который занести текст:

- "недавно", если изделие изготовлено меньше 1 года назад;
- "давно", если изделие изготовлено от 1 до 5 лет назад;
- "очень давно", если изделие изготовлено больше чем 5 лет назад.

3. Используя функцию "СУММЕСЛИ", определить общее количество изделий, изготовленных в 2017 году.

4. Используя функцию "СЧЕТЕСЛИ", определить количество наименований изделий, изготовленных в марте любого года.

5. Отсортировать таблицу по цене изделия.

6. Используя команду "ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ИТОГ", определить максимальную и минимальную цену изделия у каждого производителя.

7. Используя команду "ФИЛЬТР", вывести список изделий, выпущенных в последней декаде декабря любого года.

Тема 2.2. Индивидуальное задание №4

Задание. Дана информация о тарифных пакетах двух операторов мобильной связи и средние показатели использования услуг абонентом. Определить затраты за месяц в каждом пакете. Найти сколько должно быть минут разговоров в сети, чтобы пакеты по стоимости были одинаковые (N – номер варианта по списку группы).

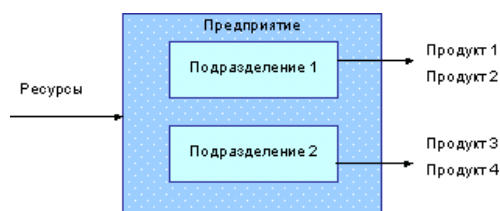
Услуга	Средние показатели за месяц	Стоимость услуги, руб.	
		Феникс	МТС
Звонки в сети	?	0,2	0,15
Звонки на номера других операторов	5·N	10	12
SMS в сети	10·N	0,5	1
SMS за границу	2·N	1,5	1,7
MMS в сети	5·N	2	2
MMS за границу	1·N	3,5	3,2
Интернет (1Гб)	1·N	40	45
Затраты в месяц, руб.		?	?
Разность, руб.		?	

Раздел 3. Интеллектуальные технологии в управлении

Тема 3.1. Индивидуальное задание №5

Задание: провести анализ эффективности деятельности предприятия и безубыточности производства продукции. Исходные данные для построения финансовой модели и проведения анализа следующие.

Предприятие имеет два основных подразделения, производящие и реализующие четыре вида продукта. Структура компании и продаж имеет вид, изображенный на рисунке.



Продукция предприятия имеет стабильный спрос: ежемесячный объем продаж составляет 5,55 млн. руб., кроме летних месяцев (в данный период объем продаж сокращается на 50%). План сбыта продукции представлен в табл.1.

Издержки предприятия состоят из:

- прямых издержек, относящихся на продукт (табл. 2);
- оплаты труда персонала подразделений и административно-управленческого персонала;
- общих издержек отдельных подразделений и предприятия в целом (табл. 3, в тыс. руб.);
- амортизации основных средств (табл. 4).

Таблица 1

Наименование продукции	Объем продаж, ед./мес.	Цена, руб./ед.	Сумма, тыс. руб.	Условия оплаты	Потери, %
Продукт 1	20 000+№ вар*10	50	1000	по факту	10
Продукт 2	200 000+№ вар*10	20	4000	по факту	10
Продукт 3	30 000+№ вар*10	15	450	по факту	10
Продукт 3	10 000+№ вар*10	10	100	по факту	10
Итого			5550		

Таблица 2

Наименование продукции	Прямые издержки, руб./ед.	Сумма прямых издержек, тыс. руб.
Продукт 1	30	600
Продукт 2	10	2000
Продукт 3	4	120

Продукт 3	2	20
Итого		2740

Таблица 3. тыс. руб.

Наименование статьи затрат	Предприятие	Подразделение 1	Подразделение 2
Фонд заработной платы	15000	16000	21000
Маркетинг	–	600000	300000
Электроэнергия	200000	–	–
Освещение	150000		

Примечание: численность работников подразделения 1 составляет 20 чел., подразделения 2 – 30 чел., административно-управл. персонала – 5 чел.

Таблица 4

Наименование статьи затрат	Стоимость, руб.	Срок амортизации, мес.	% износа	Амортизация, тыс. руб./мес.
Оборудование компании	1200000+ № вар*100	60	0	20
Производственная линия А	540000+ № вар*100	60	0	9
Производственная линия Б	480000+ № вар*100	60	0	8
Итого	2220000+ № вар*100			37

Площади помещений, занимаемых подразделениями 1 и 2, составляет 3000 и 7000 кв. м., соответственно.

Требуется проанализировать деятельность предприятия, оценить ее эффективность, как в целом, так и в разрезе его подразделений, провести анализ безубыточности, а также выработать рекомендации по результатам анализа, необходимые для принятия управленческих решений, с целью увеличения экономической эффективности. Для упрощения модели в расчетах будет использован единственный налог – налог на прибыль по ставке 25%. Период расчета финансовой модели – 12 мес.

Тема 3.2. Индивидуальное задание №6

Задание. Определить, сколько пассажиров должен перевозить за 1 рейс маршрутный автобус, чтобы прибыль от такого рейса составляла $100 \cdot N$ руб. (N – номер варианта по списку группы). Себестоимость одного рейса считать по формуле:

= расстояние · расход топлива/100 · стоимость 1 литра.

Выручку за 1 рейс считать по формуле:

= стоимость проезда 1 человека · количество человек.

Стоимость проезда 1 пассажира, руб.	10
Расстояние, км	$2,5 \cdot N$
Расход топлива, литров на 100 км	15
Стоимость 1 л топлива, руб.	50
Количество перевезенных пассажиров	?
Себестоимость одного рейса, руб.	?
Выручка за 1 рейс, руб.	?
Прибыль, руб.	?

Определить безубыточную стоимость проезда одного пассажира в автобусе

вместимостью 27 чел., на расстояние 5·N км.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) ДИСЦИПЛИНЫ

1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Принципы формирования экономической информации.
3. Характеристика технических средств реализации информационных технологий.
4. Характеристика программных средств реализации информационных технологий.
5. Тенденции развития информационных технологий.
6. Концепция построения информационной системы на предприятии.
7. Содержание и структура информационной системы предприятия.
8. Комплексные информационные системы автоматизации учета, управления и авторизации.
9. Разработка концепции информационного развития предприятия и выбор ИТ-решений.
10. Основные компоненты и функции телекоммуникационных систем.
11. Основные характеристики и особенности локальных и глобальных сетей.
12. Сетевой сервис и сетевые стандарты.
13. Основные принципы электронной безопасности.
14. Способы защиты коммерческой информации
15. Текстовые редакторы. Технологии обработки текстовой информации: слияние документов, создание рассылок, рецензирование.
16. Электронные таблицы. Анализ данных: сортировка, фильтрация, вычисление итогов, консолидация данных, подбор параметров, поиск решения.
17. Электронные таблицы. Сводная таблица: создание и работа с данными.
18. Электронные таблицы. Графический анализ экономических данных.
19. Электронные таблицы. Анализ ситуации «что-если».
20. Электронные таблицы. Графический анализ экономических данных.
21. Средства разработки мультимедийных презентаций. Проектирование презентации.
22. Назначение и основные функции пакета Project Expert.
23. Пакет Project Expert. Построение модели.
24. Пакет Project Expert. Определение потребности в финансировании. Разработка стратегии финансирования
25. Пакет Project Expert. Анализ финансовых результатов.
26. Пакет Project Expert. Формирование и печать отчета.