



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиУ  
Е.С. Замбрицкая

06.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальность)  
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль/специализация) программы  
Экономика и финансы организаций и отраслевых комплексов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Экономики
Курс	1, 2
Семестр	2, 3

Магнитогорск  
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики 19.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Васильева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиУ 06.02.2026 г. протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_ Е.С. Замбрицкая

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры Экономики, канд. экон. наук

\_\_\_\_\_ Г.Г. Валяева

Рецензент:

д.э.н., доцент, заместитель директора по учебной работе Сибайский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»,

\_\_\_\_\_ И.А. Ситнова

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Васильева

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Васильева

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

формирование комплексных и систематизированных знаний, а также привитие практических умений и навыков для решения профессиональных задач в области разработки финансовых моделей бизнес-процессов

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Финансовое моделирование бизнес-процессов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Эконометрика (продвинутый уровень)

Корпоративные финансы

Экономика организации и отраслевых комплексов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации

Финансовый риск-менеджмент

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Финансовое моделирование бизнес-процессов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен самостоятельно осуществлять экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации	
ПК-3.1	Осуществляет технико-экономические расчеты и анализ финансово-хозяйственной и производственной деятельности организации с целью разработки стратегических и оперативных планов развития организации
ПК-3.2	Разрабатывает возможные сценарии развития организации и обосновывает их выбор, опираясь на результаты технико-экономических расчетов и анализа финансово-хозяйственной и производственной деятельности организации
ПК-4 Способен управлять ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами организации	
ПК-4.1	Разрабатывает и внедряет систему управления финансово-экономическими показателями организации
ПК-4.2	Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации
ПК-4.3	Разрабатывает стратегические решения для эффективного управления бизнес-процессами организации

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц 324 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 109,15 акад. часов;
- аудиторная – 105 акад. часов;
- внеаудиторная – 4,15 акад. часов;
- самостоятельная работа – 179,15 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - зачет с оценкой, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение в финансовое моделирование								
1.1 Процессный подход к управлению, основные понятия теории бизнес-процессов	2	4		8	18	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Собеседование, тестирование	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
1.2 Понятие финансового моделирования. Общие принципы и логика построения моделей.		6		12	18	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Выполнение расчетно-аналитических заданий	Собеседование, тестирование, проверка расчетно-аналитических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу		10		20	36			
Итого за семестр		17		34	56,05		зао	
2. Моделирование операционной деятельности организации								
2.1 Цели, методы и инструменты финансового моделирования	2	7		14	20,05	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Выполнение расчетно-аналитических заданий	Собеседование, тестирование, проверка расчетно-аналитических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.2 Управление производственно-хозяйственными бизнес-процессами на основе моделей	3	6		12	40	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Собеседование, тестирование, проверка расчетно-аналитических	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3

						Выполнение расчетно- аналитических заданий	заданий	
Итого по разделу		13		26	60,05			
3. Моделирование финансовых потоков								
3.1 Использование документов, данных и информационных технологий для построения финансовых моделей.	3	4		8	40	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Выполнение расчетно-аналитических заданий	Собеседование, тестирование, проверка расчетно-аналитических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
3.2 Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании, расчетов стоимости бизнеса		8		16	43,1	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Выполнение расчетно-аналитических заданий	Собеседование, тестирование, проверка расчетно-аналитических заданий	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу		12		24	83,1			
Итого за семестр		18		36	123,1		экзамен	
Итого по дисциплине		35		70	179,1 5		зачет с оценкой, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины «Финансовое моделирование бизнес-процессов» используются следующие образовательные технологии:

- стандартные методы обучения: практические занятия, на которых обсуждаются основные вопросы методики расчетов показателей, рассмотренных в учебной литературе и раздаточных материалах;
- расчетно-аналитические задания;
- индивидуальные исследовательские проекты;
- консультации преподавателей;
- методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий: анализ деловых ситуаций, технология полного освоения знаний.

Технология полного усвоения знаний: студентам выдаются задания по изучению отдельных тем или вопросов учебного курса с отчетностью в виде собеседования или тестирования при полном выполнении задания без ограничения времени на подготовку.

Для проведения контрольно-диагностических мероприятий предлагается использовать компьютерные контролирующие тесты, тесты для самодиагностики, листы самооценки для экспресс-диагностики (например, эффективности лекции, содержания дисциплины).

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде тестирования или выполнения мини контрольных работ.

Самостоятельная работа является внеаудиторной и предназначена для самостоятельного ознакомления студента с определенными разделами курса по рекомендованным педагогом материалам и подготовки к выполнению индивидуальных заданий по курсу.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1 Бабайцев, В. А. Математические методы финансового анализа : учебное пособие для вузов / В. А. Бабайцев, В. Б. Гисин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17101-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586348> (дата обращения: 05.03.2026).

2 Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/58339> 8 (дата обращения: 05.03.2026).

3 Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме : учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11944-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587380> (дата обращения: 05.03.2026).

**б) Дополнительная литература:**

1. Жаров, Д. Финансовое моделирование в Excel : практическое руководство / Д. Жаров. - Москва : Альпина Бизнес Букс, 2008. - 170 с. - ISBN 978-5-9614-0885-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116997> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Прокопович, Д. А. Моделирование финансовых рисков: учебное пособие / Д. А. Прокопович, Н. Н. Савяк. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-4579-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093491> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Матыцына, Т. В. Финансовое моделирование проектов: теория и практика : учебное пособие / Т. В. Матыцына, Т. Г. Погорелова ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. - 211 с. - ISBN 978-5-9275-4296-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2132260> (дата обращения: 05.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

**в) Методические указания:**

Методические рекомендации представлены в Приложении 3

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:****Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web">https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web</a>
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:  
мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:  
мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «Финансовое моделирование бизнес-процессов» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение литературы и решение расчетно-аналитических задач на практических занятиях.

**АКР№ 1. «Введение в финансовое моделирование»**

Ответьте на следующие вопросы:

1. Понятие финансового моделирования. Сущность и основные элементы и результаты финансовой модели.

2. Цели создания и использования финансовых моделей, типизация моделей по степени сложности и областям управления.

3. Источники информации для финансовых моделей, требования к качеству и детализации информации.

4. Принципы формирования финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения

5. Ограничения и допущения при построении финансовой модели. Последовательность построения модели (процесс построения).

6. Качественная операционная модель как основа финансовой модели.

7. Анализ бизнес-процессов как части модели операционной деятельности при построении финансовой модели.

8. Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов.

9. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений

**Тесты:**

1. Выберите правильное утверждение, продолжающее фразу: Процессный подход

а) позволяет сконцентрироваться на создании продукции или услуги для удовлетворения потребителя

б) все утверждения справедливы

в) наиболее эффективен при решении сложных и уникальных задач с высокими рисками в условиях быстрого изменения внешней среды

г) противопоставляется функциональному подходу, их совместное применение невозможно

д) получил широкое развитие после смены «рынка продавца» на «рынок покупателя» 2.

2 Бизнес-процесс – это:

а) деятельность, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиента

б) Преобразование входов отдельных модулей бизнес-системы в выходы.

в) Цепочка работ, последовательно выполняемых сотрудниками организации.

г) Совокупность функций различных взаимодействующих отделов, представленная в виде графической схемы

3 Входы бизнес-процесса – это:

а) Сырье и материалы

б) Регламентирующие процесс документы

в) Информация (документы) и материальные объекты

4 Выходы бизнес-процесса – это:

а) Отчетные документы

б) Готовые изделия

в) Результат выполнения бизнес-процесса - информация (документы) и материальные объекты.

5 Ресурсы бизнес-процесса – это:

а) Персонал.

- б) Финансовые средства.
  - в) Здания и сооружения.
  - г) Оборудование, персонал, инфраструктура, среда, программное обеспечение, используемые для выполнения процесса
- 6 Владелец бизнес-процесса – это:
- а) Сотрудник, отвечающий за бизнес-процесс
  - б) Должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении ресурсы, управляет ходом бизнес-процесса и несет ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса
  - в) Коллегиальный орган управления процессом
  - г) Подразделение, в котором преимущественно выполняется процесс
7. Факторная модель, представленная в виде равенства показателя сумме факторов, называется:
- а) аддитивной;
  - б) мультипликативной;
  - в) кратной.
8. Тип факторного анализа, когда используется для исследования факторов только одного уровня (одной ступени) подчинения без их детализации на составные части. Например,  $y = a * b$ .
- а) многоступенчатый;
  - б) переменный;
  - в) многослойный;
  - г) все ответы верны;
  - д) одноступенчатый.
9. .... предусматривает удлинение знаменателя исходной факторной модели путем замены одного или нескольких факторов на сумму или произведение однородных показателей.
- а) способ удлинения
  - б) способ формального разложения;
  - в) способ расширения;
  - г) способ сокращения.
10. .... предусматривает преобразование исходной факторной модели за счет умножения числителя и знаменателя дроби на один или несколько новых показателей.
- а) способ удлинения;
  - б) способ формального разложения;
  - в) способ расширения;
  - г) способ сокращения.
11. При моделировании детерминированных факторных систем необходимо выполнять ряд требований. Факторы, которые включаются в модель, и сами модели должны иметь определенно..... характер.
- а) Личностный;
  - б) Невыраженный;
  - в) Выраженный;
  - г) Явный;
  - д) Характерный
12. Метод установления аналитического выражения (уравнения) стохастической зависимости между исследуемыми признаками – это ... анализ.
- а) корреляционный анализ;
  - б) регрессионный анализ;
  - в) детерминированный анализ.
13. Для оценки достоверности полученного уравнения регрессии используют:
- а) коэффициент детерминации;
  - б) коэффициент Кенделя;
  - в) коэффициент долевого участия интенсивных факторов

- г) коэффициент ритмичности;  
 д) коэффициент экстенсивности
14. Если полученное эмпирическое (расчетное) значение критерия Стьюдента ( $t_э$ ) будет больше критического табличного значения ( $t_t$ ), то коэффициент корреляции ... признать значимым.
- а) можно;  
 б) нельзя.
15. Коэффициент регрессии ( $b$ ) в уравнении регрессии вида  $y(x) = a + b \cdot x$  показывает:
- а) на сколько изменится значение результативного показателя при изменении фактора на единицу;  
 б) величину влияния неучтенных факторов.
16. Коэффициент корреляции, равный (-1), означает:
- а) наличие функциональной связи обратно пропорционального характера;  
 б) наличие функциональной связи прямо пропорционального характера;  
 в) отсутствие связи между фактором и изучаемым результативным показателем.
17. По временному признаку финансовое моделирование можно разделить на группы:
- а) финансовое моделирование для принятия стратегических решений; финансовое моделирование для принятия операционных (или тактических) решений.  
 б) тематические; комплексные.  
 в) финансовое моделирование для оценки инвестиционных проектов; финансовое моделирование развития действующей компании для её оценки; финансовое моделирование динамики котировок ценных бумаг (в т.ч. портфеля); финансовое моделирование на макроэкономическом уровне.  
 г) долгосрочное; краткосрочное.
18. По объекту моделирования финансовое моделирование делится на:
- а) финансовое моделирование для принятия стратегических решений; финансовое моделирование для принятия операционных (или тактических) решений.  
 б) тематические; комплексные.  
 в) финансовое моделирование для оценки инвестиционных проектов; финансовое моделирование развития действующей компании для её оценки; финансовое моделирование динамики котировок ценных бумаг (в т.ч. портфеля); финансовое моделирование на макроэкономическом уровне.  
 г) долгосрочное; краткосрочное.

## **АКР № 2.** Моделирование операционной деятельности организации

Ответьте на следующие вопросы:

1. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей.

2. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании, расчетах и оценке результата.

3. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция при расчетах финансовых показателей.

### **Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

#### **ИДЗ №1**

*«Применение оптимизационных моделей при решении задач финансового управления»*

Инвестор предполагает вложить 500 тыс. руб. в различные ценные бумаги. После консультаций со специалистами фондового рынка он отобрал ценные бумаги, информация о которых представлена в таблице 1. Инвестор отобрал 3 типа акций и 2 типа государственных облигаций. Часть денег он предполагает вложить на срочный вклад в банк. Имея в виду качественные соображения диверсификации портфеля и неформализуемые личные предпочтения, инвестор выдвигает следующие требования к портфелю ценных бумаг:

- все 500 тыс. руб. должны быть инвестированы;
- по крайней мере 100 тыс. руб. должны лежать на срочном вкладе в банке;
- по крайней мере 25 % средств, инвестированных в акции, должны быть инвестированы в акции с низким риском;
- в облигации нужно инвестировать не меньше, чем в акции;
- не более чем 125 тыс. руб. должно быть вложено в бумаги с доходом менее 10%.

Таблица 1 - Информация о доходности и риске вложений

Вложение	Ожидаемый доход в %	Риск
Акции А	15	высокий
Акции В	12	средний
Акции С	9	низкий
Долгосрочные облигации	11	-
Краткосрочные облигации	8	-
Срочный вклад	6	-

Необходимо найти оптимальный инвестиционный портфель, максимизирующий годовой доход инвестора и удовлетворяющий требованиям инвестора. Определить, какова будет величина этого дохода?

### ИДЗ №2

#### «Задачи логистического менеджмента»

На склад доставляют цемент на барже по 1500 т. В сутки со склада потребители забирают по 50 т. Цемент. Накладные расходы по доставке партии цемента равны 2 тыс. руб. Издержки хранения 1 т. Цемент в течение суток равны 0,1 руб. Требуется определить: а) длительность цикла, среднесуточные накладные расходы и среднесуточные издержки хранения; б) эти же величины для размеров партии в 500 т. и в 3000 т.; в) каковы оптимальный размер заказываемой партии и расчетные характеристики работы склада в оптимальном режиме (использовать модель Уилсона).

### ИДЗ №3

#### «Модель арбитражного ценообразования финансовых активов APT (Arbitrage Pricing Theory)»

1. Доходы портфеля чувствительны к одному фактору. Инвестор имеет портфель, с характеристиками, указанными в таблице 2:

Таблица 2 - Числовые характеристики фондового портфеля

Ценная бумага	Чувствительность	Ожид. дох-ть	Доля
А	0,8	10,4	0,3
Б	1	10	0,3
С	1,2	13,6	0,4

Инвестор хочет, увеличивая долю актива С на 10%, создать арбитражный портфель. Укажите, каким он будет? Проверьте, является ли новый портфель таковым

### АКР №3. Моделирование финансовых потоков

Ответьте на следующие вопросы:

1. Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу.

2. Использование типовых, преднастроенных подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора.

3. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, комплексных продуктов, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.

4. Прогнозные финансовые модели и их взаимосвязь.

5. Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.

6. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации.

**Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

**ИДЗ №4.**

*«Модель оценки ожидаемой доходности финансовых активов CAPM (Capital Asset Pricing Model)»*

1. Рассматривается целесообразность инвестирования в акции компании А, имеющие  $b_A=1,2$  или акции компании Б, имеющие  $b_B=0,9$ . Доходность безрисковых активов составляет 6%, а ожидаемая доходность рискованных инструментов в среднем на рынке составляет 12%. Инвестиция делается в том случае, если ее ожидаемая доходность составляет не менее 12%. Оцените ожидаемую доходность каждой из ценных бумаг и рассмотрите вопрос о целесообразности инвестиций в акции компании А или Б.

2. Оцените системный риск двух портфелей финансовых активов, структура и характеристики которых указаны в таблице 3. Укажите, какой из портфелей финансовых активов является наименее рискованным по уровню системного риска.

Таблица 3 - Структура и характеристики портфелей

Первый портфель					
Активы:	А	Б	В	Г	Д
Доли активов:	20%	15%	25%	30%	10%
b-коэф. актива	1,1	1,3	1,9	0,8	1
Второй портфель					
Активы:	А	Б	В	Г	Д
Доли активов:	10%	45%	25%	10%	10%
b-коэф. актива	1,1	1,3	1,9	0,8	1

3. Выберите инвестиционный портфель с наибольшей ожидаемой доходностью финансовых активов, оцениваемой с учетом системного риска и использованием модели CAPM, если доходность безрисковых финансовых инструментов составляет 6%, а ожидаемая доходность рискованных составляет, в среднем на рынке 10%. Структура и характеристики 2-х портфелей финансовых активов указаны в таблице 5.

Таблица 4 - Структура и характеристики портфелей

Первый портфель			
Активы:	А	Б	В
Доли активов в портфеле:	0,4	0,3	0,3
b-коэф. актива	1,8	1,2	0,3
Второй портфель			
Активы:	А	Б	В
Доли активов в портфеле:	0,5	0,15	0,35
b-коэф. актива	1,3	1	0,7

**ИДЗ №5.**

«Экспертные методы анализа в финансовой деятельности организации»

1. Задан перечень следующих факторов:

- а) низкое качество сырья – X1;
- б) отсутствие доплат за успешную реализацию продукции - X2;
- с) низкая надежность технологического оборудования – X3;
- д) нарушение технологического процесса - X4;
- е) неритмичная поставка сырья - X5;
- ф) низкая трудовая дисциплина - X6;
- г) неудовлетворительная работа по подготовке и повышению квалификации работников - X7.

В результате опроса 5 экспертов, компетентных в данной проблеме, получена матрица опроса, данные которой приведены в таблице 7.

По данным таблицы необходимо:

- а) рассчитать стандартизированные ранги факторов;
- б) произвести оценку степени согласованности мнений экспертов с помощью коэффициента конкордации;
- с) найти итоговую ранжировку методом средних арифметических;
- д) представить итоговые ранжировки при помощи диаграммы;
- е) определить, какие из перечисленных факторов являются определяющими и наиболее сильно влияют на качество продукции.

Таблица 7 -Результаты экспертного оценивания факторов

Эксперт	Факторы						
	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
1	5	1	4	6	2	7	3
2	1	4	3	7	6	5	2
3	2	4	1	6	5	7	3
4	5	6	4	1	3	2	7
5	4	1	3	2	7	5	6

**ИДЗ №6.**

1. Осуществляется расчет поступлений от финансовой деятельности. В базовом году поступления составили 5200 тыс. руб. Намечаемые мероприятия предполагают их рост на 10%. Изучение конкретных условий для реализации плана показывает, что в предыдущие 5 лет темп роста этих доходов колебался от 8 до 12%, а средняя его величина составила 10%. Кроме того, при увеличении объема операций не учтена тенденция снижения процентных ставок на финансовые вложения на 0,5% в год. Определить плановую сумму поступлений от финансовых операций с использованием метода оптимизации плановых решений. (При уточнении финансового плана составить несколько его вариантов и выбрать наиболее реальный).

2. Построить граф последовательности расчета показателей и разработать план источников и использования фондов при заданных ниже условиях.

Отчетный баланс, тыс. руб

Активы		Пассивы	
Внеоборотные активы	1280	Собственные средства	960
Оборотные активы	320	Заемные средства	640
Баланс	1600	Баланс	1600

Выручка от реализации продукции 4520 тыс. руб. Предполагается, что и оборотный капитал, и внеоборотный капитал функционально связаны с выручкой от реализации продукции. Величина оборотного капитала составит в планируемом году 8,5% от выручки, а внеоборотного капитала - 42%, доля заемного капитала в активе равна 30%.

*Нехватка финансовых источников* будет покрываться дополнительной эмиссией обыкновенных акций при условии, что у компании всегда имеется возможность получить кредит банка в необходимом объеме его увеличения

*Использование средств:* приращение оборотного капитала; инвестиции, т. е. приращение основных средств (внеоборотный капитал) с учетом амортизации; выплата дивидендов.

*Источники средств:* чистая прибыль; амортизация; приращение долга; дополнительная эмиссия обыкновенных акций.

Плановые данные: чистая прибыль – 120 тыс. руб.; приращение оборотного капитала – 66,5 тыс. руб.; приращение основных средств – 320,6 тыс. руб.; норма амортизации - 10%; приращение долга - 85 тыс. руб.; дивидендный выход - 40%

### ***Темы рефератов:***

1. Роль процессного управления в повышении эффективности бизнес-процессов: сущность и ответственность.
2. Разработка операционной модели компании и методы ее обоснования
3. Модели влияния внешней среды.
4. Финансово-экономическое моделирование и представление его результатов.
5. Анализ и прогнозирование на основе многофакторных моделей.
6. Источники информации для финансово-экономических моделей, требования к качеству и детализации информации.
7. Построение прогнозов финансово-экономических характеристик.
8. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.
9. Моделирование финансово-экономических проектов в инновационной сфере.
10. Влияние отраслевых особенностей на построение финансово-экономических моделей

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-3 Способен самостоятельно осуществлять экономическое обоснование для стратегических и оперативных планов развития организации</b>		
ПК-3.1:	Осуществляет технико-экономические расчеты и анализ финансово-хозяйственной и производственной деятельности организации с целью разработки стратегических и оперативных планов развития организации	<p><b><i>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Качественная операционная модель как основа финансовой модели</li> <li>2. Анализ бизнес-процессов как часть модели операционной деятельности при построении финансовой модели.</li> <li>3. Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов</li> <li>4. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей</li> <li>5. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.</li> <li>6. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании и оценке результата</li> <li>7. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения.</li> <li>8. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей.</li> <li>9. Составляющие моделирования: экономическая логика, отчетность и экономика, архитектура и "механика".</li> </ol> <p><b><i>Перечень теоретических вопросов к экзамену</i></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет стоимости капитала, моделирование пакета финансовых отчетов, гипотетические модели и оценка предприятий</li> <li>2. Принципы построения финансовой модели</li> <li>3. Ограничения и допущения при построении финансовой модели.</li> <li>4. Этапы моделирования, спецификация модели.</li> <li>5. Правила грамотного построения и проверки корректности модели.</li> <li>6. Источники информации для построения финансовой модели.</li> </ol>

ПК-3.2	Разрабатывает возможные сценарии развития организации и обосновывает их выбор, опираясь на результаты технико-экономических расчетов и анализа финансово-хозяйственной и производственной деятельности организации	<p><b>Практические задания для зачета с оценкой:</b></p> <p>1. В базисном периоде объем продаж продукции составил 220 тыс. руб., запасы сырья и материалов - 21 тыс. руб., затраты на выпуск и продажу продукции - 170 тыс. руб., прибыль - 30 тыс. руб. Планируется увеличение всех показателей на 10%. Определить плановые показатели с использованием расчетно-аналитического метода.</p> <p>2. Отдел маркетинга компании планирует на следующий год получить объем реализации продукции в размере 4520 тыс. руб., предполагается, что доля себестоимости в реализации продукции составит 75%, размер кредита - 500 тыс. руб., банковская ставка процента 20% годовых, норма дивидендных выплат - 35%. На основании этой информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составить числовую агрегированную модель плана прибылей и убытков;</li> <li>• рассчитать операционную налогооблагаемую, чистую и нераспределенную прибыль;</li> <li>• разработать пессимистический вариант плана при условии, что объем реализации будет выполнен только на 85% от базового, а доля себестоимости составит 80%</li> </ul> <p>3. Сметный объем реализации компании равен 10 000 единиц товара по цене 11 у.е. за единицу. Нормативные затраты на единицу товара составляют 7 у.е. Фактический объем реализации – 12 000 единиц по 10 у.е. за каждую, а фактическая себестоимость единицы составила 6 у.е. Необходимо рассчитать отклонение по реализации.</p>
<b>ПК-4 Способен управлять ключевыми экономическими показателями и бизнес-процессами организации</b>		
ПК-4.1:	Разрабатывает и внедряет систему управления финансово-экономическими показателями организации	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании.</li> <li>2. Моделирование расчетов стоимости бизнеса.</li> <li>3. Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.</li> <li>4. Построение финансовой модели для целей проектного финансирования.</li> <li>5. Моделирование отдельных компонентов: капитальные затраты и амортизация, оборотный капитал и особенности его моделирования в российских компаниях, налоги, переложение данных на годы и кварталы.</li> <li>6. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации.</li> <li>7. Особенности восприятия и ценность информации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков, владельцев бизнеса.</li> <li>8. Анализ эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости к различным внешним и внутренним факторам.</li> </ol>

		<p>9.Создание и сравнение моделей альтернативных вариантов инвестирования, расчет интегральных показателей эффективности инвестиций и рекомендации по их применению.</p> <p>10. Моделирование потоков денежных средств для целей доходного подхода в оценке бизнеса.</p> <p>11. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании</p>
ПК-4.2:	Выявляет и анализирует несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации	<p><b>Практические задания для экзамена:</b></p> <p>1.Инвестор планирует купить предприятие малого бизнеса (массажный салон в малом спортивном комплексе), расположенного в центральной части областного центра. Собственник выставил этот объект на продажу за 9 500 000 руб. Известно, что собственник за последний год получил доход (денежный поток) от предприятия в размере 1 750 000 руб. Кроме того, имеется информация, что через 10 лет планируется снос здания, в котором расположен объект и строительство большого спортивного комплекса. Инфляция составляет 4 % в год, ставка дисконтирования 14 %. Вопрос: выгодно ли инвестору покупать массажный салон? Ответ необходимо обосновать расчетами, построить финансовую модель денежных потоков</p> <p>2. Цена реализации 0,50 у.е Переменные издержки 40% от цены реализации Постоянные издержки 12 000 у.е. Требуется: Определить точку безубыточности в денежном выражении.</p> <p>3. Фактически купленное количество 200 ед. Фактически использованное количество 110 ед. Нормативное количество выпуска 100 ед. Фактическая цена 8 у.е./ед. Нормативная цена 10 у.е./ед. Необходимо рассчитать отклонение по материалам.</p> <p>4. Эластичность спроса от цен на продукцию предприятия равна —1,75 (при снижении цены на 1% спрос растет на 1,75%). Определите последствия снижения цены на 20 у.е., если до этого снижения объем реализации составлял 5 тыс. шт. по цене 350 у.е./шт., а 31 общие затраты были равны 1200 тыс. у.е. (в том числе постоянные — 400 тыс. у.е.) на весь объем производства.</p> <p>5.Предприятие М специализируется на розничной торговле и располагает запасами продукции определенного типа. Ежегодный объем спроса на данный тип товара составляет 10400 единиц, а время реализации заказа – четыре недели. Спрос на данный вид запасов является стабильным на протяжении года. При каком уровне запасов предприятие должно будет разместить повторный заказ, если допустить, что оно уверено в приведенных выше цифрах?</p>
ПК-4.3	Разрабатывает стратегические решения для	<p><b>Практические задания для экзамена:</b></p> <p>1. Магазин «Счета» реализовывает продукцию – мячи. Бухгалтер собрал информацию за последний месяц (продажи составили 2 000 единиц):</p>

эффективного  
управления  
процессами  
организации

бизнес-

Счет	Общие затраты, у.е	Постоянные затраты, у.е	Переменные затраты, у.е.	Переменные затраты на единицу товара, у.е.
Себестоимость реализованных товаров	120 000	-	120 000	60
Зарплата менеджера	15 000	15 000	-	-
Зарплата кассира	5 000	5 000	-	-
Затраты на аренду, амортизацию, страхование	31 000	31 000	-	-
Зарплата и комиссионные	12 000	7 000	5 000	2,5
Затраты на рекламу и сбыт	5 000	1 000	4 000	2
Общие затраты	188 000	59 000	129 000	64,5

Требуется: описать функцию затрат

2. Аналитик имеет следующие данные по продажам (тыс.руб) – табл. 2

Таблица 2

Исходные данные

Показатели	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Продажа за наличные	14	11	7,5	5
Продажа в кредит	100	90	60	70
Всего продано	114	101	67,5	75

Предыдущий опыт показывает, что получение наличных денег происходит следующим образом: в месяц продажи деньги не поступают, 85% денег поступают в следующем месяце; 14% собирается во втором месяце после продажи и 1% денег составляют безнадежные долги. Определите:

- поступление наличных денег в ноябре и декабре;
- дебиторскую задолженность на 30 ноября, если на 31 октября ее сумма составляла 50 тыс.руб.

Для решения используйте таблицу:

Наименование показателя	ноябрь	декабрь
Продажа за наличные	7,5	5
Сбор наличных:		
- за сентябрьские продажи		
- за октябрьские продажи		
- за ноябрьские продажи		
Всего получено наличных		

**3.** Выручка от реализации (по отгрузке) в апреле составляет 250 тыс. руб. с последующим ее ростом 5% в месяц. Затраты сырья – 70% от объема реализации. Сырье закупается за месяц до момента его потребления и оплачивается через два месяца. Оплате продукции осуществляется следующим образом: 20% - авансом (за месяц до приобретения), 20% - за наличный расчет ( в момент отгрузки) и 60% - в течение следующего месяца. На 1 апреля на расчетном счете предприятия имеется 50 тыс. руб. Выручка в марте составила 200 тыс. руб. Рассчитайте чистый денежный поток во 2 квартале и определите наличие денежных средств на расчетном счете в конце каждого месяца

## **.б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Финансовое моделирование бизнес-процессов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой и в форме экзамена.

### ***.Критерии оценки зачета с оценкой:***

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на среднем и продвинутом уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на среднем уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на пороговом уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на пороговом уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

### **Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку **«отлично»** – студент должен показать высокий уровень знаний не только на среднем и продвинутом уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – студент должен показать знания не только на среднем уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – студент должен показать знания на пороговом уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – студент не может показать знания на пороговом уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## **Приложение 3**

### **Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов**

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

**Конспект лекции.** Смысл присутствия студента на лекции заключается во включении его в активный процесс слушания, понимания и осмысления материала, подготовленного преподавателем. Этому способствует конспективная запись полученной информации, с помощью которой в дальнейшем можно восстановить основное содержание прослушанной лекции.

Для успешного выполнения этой работы советуем:

- подготовить отдельные тетради для каждого предмета. Запись в них лучше вести на одной стороне листа, чтобы позднее на чистой странице записать дополнения, уточнения, замечания, а также собственные мысли. С помощью разноцветных ручек или фломастеров можно будет выделить заголовки, разделы, термины и т.д.

- не записывать подряд все, что говорит лектор. Старайтесь вначале выслушать и понять материал, а затем уже зафиксировать его, не упуская основных положений и выводов. Сохраняйте логику изложения. Обратите внимание на необходимость точной записи определений и понятий.

- оставить место на странице свободным, если не успели осмыслить и записать часть информации. По окончании занятия с помощью однокурсников, преподавателя или учебника вы сможете восстановить упущенное.

- уделять внимание грамотному оформлению записей. Научитесь графически ясно и удобно располагать текст: вычленять абзацы, подчеркивать главные мысли, ключевые слова, помешать выводы в рамки и т.д. Немаловажное значение имеет и четкая структура лекции, в которую входит план, логически выстроенная конструкция освещения каждого пункта плана с аргументами и доказательствами, разъяснениями и примерами, а также список литературы по теме.

- научиться писать разборчиво и быстро. Чтобы в дальнейшем не тратить время на расшифровку собственных записей, следите за аккуратностью почерка, не экономьте бумагу за счет уплотнения текста. Конспектируя, пользуйтесь общепринятыми сокращениями слов и условными знаками, если есть необходимость, то придумайте собственные сокращения.

- уметь быстро и четко переносить в тетрадь графические рисунки и таблицы. Для этих целей приготовьте прозрачную линейку, карандаш и резинку. Старайтесь как можно точнее скопировать изображение с доски. Если наглядный материал трудно воспроизводим в условиях лекции, то сделайте его словесное описание с обобщающими выводами.

- просмотреть свои записи после окончания лекции. Подчеркните и отметьте разными цветами фломастера важные моменты в записях. Исправьте неточности, внесите необходимые дополнения. Не тратьте время на переписывание конспекта, если он оказался не совсем удачным. Совершенствуйтесь, записывая последующие лекции.

**Подготовка к семинарским занятиям.** Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.

Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в которых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей, выписок или тезисного конспекта.

Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.

Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать, и излагать свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединяться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.

**Реферат** – самый простой и наименее самостоятельный вид письменной работы. Суть его состоит в кратком изложении содержащихся в научной литературе взглядов и идей по заданной теме. Реферат не требует оригинальности и новизны. В нем оценивается умение студента работать с книгой: выделять и формулировать проблему, отбирать основные тезисы и вспомогательные данные, логически выстраивать материал, грамотно оформлять научный текст.

Студентам предлагается два вида рефератных работ:

Реферирование научной литературы представляет собой сокращенное изложение содержания статьи или книги с основными сведениями и выводами. Такие рефераты актуальны тогда, когда в юридических источниках появляется новый теоретический или практический материал по изучаемой теме. От студента требуется, внимательно ознакомившись с первоисточником, максимально точно и полно передать его содержание. Для этого целесообразно выбрать форму последовательного изложения прочитанной книги, не меняя ее общий план и структуру (главы, разделы, параграфы). Необходимо сохранить логику повествования и позаботиться о связности текста. Авторские, оригинальные и новаторские мысли и идеи лучше передавать не своими словами, а с помощью цитирования. Объем реферата будет определяться содержанием источника, а также его научной и практической ценностью. Но в любом случае предпочтение отдается краткости и лаконичности, умению отбирать главное и освободиться от второстепенного.

Реферат по теме представляет обзор научных взглядов и концепций по проблемному вопросу в изучаемой теме.

- Если вам предложена тема такого реферата на выбор, то предпочтение следует отдать той, которая для вас интересна или знакома. Она не должна быть очень сложной и объемной, в противном случае реферат будет напоминать курсовую работу.

- Для подготовки реферата студенту необходимо самому или с участием преподавателя подобрать источники информации. Следует позаботиться, чтобы в вашем списке оказались не случайные, а ценные в информационном плане книги. Можно выполнить работу, обратившись и к одному источнику – пособию, монографии, исследованию. Но лучше, если вы обратитесь к двум-трем научным трудам – это позволит представить проблему с нескольких точек зрения и высказать личные предпочтения.

- Одним из главных критериев оценки реферата будет соответствие его содержания заявленной теме. Для этого бегло ознакомившись с первоисточниками составьте предварительный план будущего реферата, обозначив в нем принципиально важные моменты и этапы освещения проблемы. После того, как у вас появятся рабочие записи по результатам изучения научной литературы и обширная информация по теме в целом, можно будет скорректировать общий план реферата. Старайтесь при работе над ним тщательно избавляться от «излишеств»: всякого рода абстрактных рассуждений, чрезмерных подробностей и многочисленных примеров, которые «размывают» тему или уводят от неё.

Структура реферата включает в себя введение, основную часть и заключение. Во введении формулируются цели и задачи работы, ее актуальность. Основная часть представляет собой последовательное и аргументированное изложение различных точек зрения на проблему, ее анализ, предполагаемые пути решения. Заключение обобщает основные мысли или обосновывает перспективы дальнейшего исследования темы. Если реферат достаточно объемный, то потребуются разделение текста на разделы (главы, параграфы). Иллюстративный материал – таблицы, схемы, графики – могут располагаться как внутри основной части, так и в разделе «Приложение».

Объем реферата зависит от целей и задач, решаемых в работе – от 5 до 20 страниц машинописного текста через два интервала. Если в задании, выданном преподавателем

объем не оговаривается, то следует исходить из разумной целесообразности.

В реферате в обязательном порядке размещаются титульный лист, план или оглавление работы, а также список используемой литературы.

Обычно реферат может зачитывается как письменная работа, но некоторые преподаватели практикуют публичную защиту рефератов или их «озвучивание» на семинарских занятиях. В этом случае необходимо приложить дополнительные усилия для подготовки публичного выступления по материалам рефератной работы.

**Доклад** представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.

При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:

- Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.

- При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.

- Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.

Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.

При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:

- Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.

- Если вы намерены считывать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.

- Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.

- Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.

- Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и

поможет избежать монотонности.

- Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикация отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.

- Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь на опоздавших и не прерываете свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.

- Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом, признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.

- Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогали, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.

**Презентация** – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.

Существует несколько вариантов презентаций.

- Презентация с выступлением докладчика
- Презентация с комментариями докладчика
- Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.

Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:

#### 1. Планирование презентации

От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:

- каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);
- какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);
- какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);
- на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);
- каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешанная аудитория).

#### 2. Структурирование информации

- в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.
- основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;
- презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи,
- работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;
- первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;

- часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые, которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.

- сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах.

Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.

Для этого целесообразно:

- определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;

- самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;

- информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;

- для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;

- любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть:

«завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример);

«развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов);

«кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ);

«развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).

### 3. Оформление презентации

Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:

Титульный лист

- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);

- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;

- на конференциях обозначает дату и название конференции.

План выступления

- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);

- фиксирует порядок изложения информации;

Содержание презентации

- включает текстовую и графическую информацию;

- иллюстрирует основные пункты сообщения;

- может представлять самостоятельный вариант доклада;

Завершение

- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;

- может включать список литературы к докладу;

- содержит слова благодарности аудитории.

### 4. Дизайн презентации

Текстовое оформление

- Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов, выводов, определений.

- Оптимальное число строк на слайде – 6 -11.

- Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.

- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде

- Если текст состоит из нескольких абзацев, то необходимо установить крас-ную

строку и интервал между абзацами.

- Ключевые слова в информационном блоке выделяются цветом, шрифтом или композиционно.

- Информацию предпочтительнее располагать горизонтально, наиболее важную - в центре экрана.

- Не следует злоупотреблять большим количеством предлогов, наречий, прилагательных, вводных слов.

- Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм – таблицы с цифровыми данными на слайде воспринимаются плохо.

- Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление

#### Шрифтовое оформление

- Шрифты без засечек (Arial, Tahoma, Verdana) читаются легче, чем гротески. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.

- Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, его толщины, начертания, формы, направления и цвета;

- Для заголовка годится размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.

- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.

- Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.

#### Цветовое оформление

- На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовок, текст.

- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.

- Для фона предпочтительнее холодные тона.

- Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Об этом можно узнать в специальной литературе.

- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый на черном читается плохо.

- Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.

- Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.

#### Композиционное оформление

- Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.

- Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.

- Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.

- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).

- Для серьезной презентации отбираются шаблоны, выполненные в деловом стиле.

#### Анимационное оформление

- Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.

- Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса

- Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.

- Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.

#### Звуковое оформление

- Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности

темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.

- Музыку целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.

- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.

- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.

#### Графическое оформление

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.

- Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.

- Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.

- Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.

- Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то текстовый фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.

- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.

- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### Таблицы и схемы

- Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.

- Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобрав и разместив только самые важные данные.

- При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные линии при помощи инструментов Автофигур,

- При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.

#### Аудио и видео оформление

- Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.

- Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.

- Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.

**Подготовка к зачёту / экзамену.** Готовиться к зачёту / экзамену нужно заранее и в несколько этапов. Для этого:

- Просматривайте конспекты лекций сразу после занятий. Это поможет разобраться с непонятными моментами лекции и возникшими вопросами, пока еще лекция свежа в памяти.

- Бегло просматривайте конспекты до начала следующего занятия. Это позволит «освежить» предыдущую лекцию и подготовиться к восприятию нового материала.

- Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала.

Непосредственно при подготовке:

- Упорядочьте свои конспекты, записи, задания.

- Прикиньте время, необходимое вам для повторения каждой части (блока) материала, выносимого на зачет.
- Составьте расписание с учетом скорости повторения материала, для чего
- Разделите вопросы для зачёта / экзамена на знакомые (по лекционному курсу, семинарам, конспектированию), которые потребуют лишь повторения и новые, которые придется осваивать самостоятельно. Начните с тем хорошо вам известных и закрепите их с помощью конспекта и учебника. Затем пополните свой теоретический багаж новыми знаниями, обязательно воспользовавшись рекомендованной литературой.
- Правильно используйте консультации, которые проводит преподаватель. Приходите на них с заранее проработанными самостоятельно вопросами. Вы можете получить разъяснение по поводу сложных, не до конца понятых тем, но не рассчитывайте во время консультации на исчерпывающую информации по содержанию всего курса.