

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «**ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС**»

Уровень высшего образования  
**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки  
**38.04.01 - РФ, 580100 - КР Экономика**

Магистерская программа «**Экономика фирмы и управление бизнесом**»  
(с применением дистанционных технологий)

Квалификация  
**магистр**

2025 год

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 - РФ, 580100 - КР – Экономика, магистерская программа «Экономика фирмы и управление бизнесом (с применением дистанционных технологий)», по дисциплине «Электронный бизнес».

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры экономики и управления на предприятии

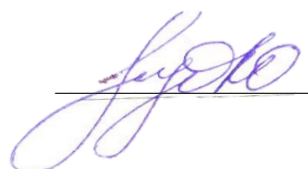
протокол №1 от " 28 " августа 2025 г.

Зав. кафедрой экономики  
и управления на предприятии

 Боколеева Ч.Б.

*Исполнители:*

Ст.преподаватель кафедры экономики  
и управления на предприятии

 Рудаева Ю.Я.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель декана по учебной работе



---

**РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ  
ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ/ПРАКТИКИ**

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе
<p><b>ПК-6</b></p> <p><b>Способен контролировать ход выполнения организационно-экономической и финансовой деятельности предприятия и ее подразделений</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экономический инструментарий контроля деятельности электронного бизнеса;</li> <li>– структуру затрат и доходных моделей цифровых компаний;</li> <li>– методы расчета показателей unit-экономики (CAC, LTV, маржинальность);</li> <li>– методы оценки инвестиционной эффективности (NPV, IRR, PI, PP);</li> <li>– принципы анализа рисков и финансовой устойчивости цифровых проектов.</li> </ul>	<p><b>Блок А – задания репродуктивного уровня</b></p> <p>А.1 Теоретико-аналитические вопросы по разделам 1–4;</p> <p>А.2 Тестовые задания (рубежный контроль по модулям);</p> <p>А.3 Вопросы для письменного рубежного контроля.</p>
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать показатели unit-экономики;</li> <li>– проводить анализ затрат и доходов электронного бизнеса;</li> <li>– выполнять инвестиционные расчеты цифровых проектов;</li> <li>– рассчитывать показатели эффективности и устойчивости;</li> <li>– применять методы сценарного анализа и оценки рисков.</li> </ul>	<p><b>Блок В – задания реконструктивного уровня</b></p> <p>В.1 Расчетные задачи по разделам 1–4;</p> <p>В.2 Аналитические задачи по инвестиционной оценке;</p> <p>В.3 Задания рубежного контроля расчетного типа.</p>
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками комплексного анализа финансово-экономических показателей электронного бизнеса;</li> <li>– навыками выявления отклонений и оценки управленческих решений;</li> <li>– методами обоснования инвестиционных решений;</li> <li>– инструментами формирования управленческих рекомендаций.</li> </ul>	<p><b>Блок С – задания практико-ориентированного и аналитического уровня</b></p> <p>С.1 Комплексные ситуационные задачи;</p> <p>С.2 Кейсы с формированием управленческого решения;</p> <p>С.3 Аналитические задания интеграционного типа.</p>

## РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Электронный бизнес  
 Группа: ЭФУБМз-1-23  
 Курс/семестр: 2/4  
 Количество кредитов (ЗЕ): 4  
 Отчетность: Зачет с оценкой  
 Преподаватель: Рудаева Ю.Я., к.э.н.

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум
<b>Модуль 1</b>				
Затратная структура и экономическая организация электронного бизнеса	Текущий	Решение расчетных задач по unit-экономике; анализ структуры затрат цифровой компании; участие в аналитическом разборе кейса	3	5
	Рубежный	Тестовые задания + аналитический вопрос + расчетная задача	7	12
<b>Модуль 2</b>				
Доходные модели и ценообразование в электронном бизнесе	Текущий контроль	Расчет выручки и маржинальности; моделирование изменения доходной модели; мини-кейс с управленческим выводом	3	5
	Рубежный контроль	Тестовые задания + аналитический вопрос + расчетная задача	7	12
<b>Модуль 3</b>				
Оценка экономической эффективности проектов электронного бизнеса	Текущий контроль	Расчет NPV, IRR, PI; анализ инвестиционной привлекательности проекта	3	6
	Рубежный контроль	Тестовые задания + аналитический вопрос + расчетная задача	7	12
<b>Модуль 4</b>				
Риски и финансовая устойчивость электронного бизнеса	Текущий контроль	Расчет показателей устойчивости; сценарный анализ; оценка риска цифрового проекта	3	6
	Рубежный контроль	Тестовые задания + аналитический вопрос + расчетная задача	7	12
ВСЕГО за семестр			40	70
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		Письменный зачет по билетам	20	30
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100

Модуль	логически завершенная часть дисциплины
Текущий контроль	самостоятельная работа студента, посещаемость и активность на занятиях
Рубежный контроль	проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
Промежуточный контроль	завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

### **РАЗДЕЛ 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ / ПРАКТИКЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА). ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.**

#### **БЛОК А**

##### **А.1 Теоретические вопросы с элементами обоснования**

#### **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

##### **1.1 Экономическая структура электронного бизнеса и состав затрат цифровых проектов**

1. Раскройте, за счёт каких факторов в электронном бизнесе меняется соотношение постоянных и переменных затрат, и почему это важно для контроля.
2. Обоснуйте, какие статьи затрат в цифровых проектах чаще всего недооцениваются на старте (разработка, инфраструктура, поддержка, киберриски) и к каким управленческим ошибкам это приводит.
3. Проанализируйте, чем отличается экономическая структура затрат у интернет-магазина, маркетплейса и SaaS-сервиса при одинаковом объёме выручки.

##### **1.2 Анализ затрат электронного бизнеса и классификация цифровых издержек**

1. Обоснуйте критерии классификации затрат цифрового проекта (по поведению, по центрам ответственности, по функциям, по связи с клиентским циклом).
2. Проанализируйте, почему в электронном бизнесе граница между «маркетинговыми» и «продуктовыми» затратами часто размыта и как это отражается на управленческом учёте.
3. Раскройте логику выделения unit-затрат в составе общих издержек и поясните, какие управленческие решения это поддерживает.

##### **1.3 Unit-экономика электронного бизнеса как инструмент управленческих решений**

1. Обоснуйте, в чём unit-экономика является именно инструментом контроля, а не просто «набором метрик».

2. Проанализируйте взаимосвязь CAC, LTV, маржинальности и периода окупаемости клиента; покажите, какие выводы можно сделать без расчётов, только по логике показателей.
3. Раскройте ограничения unit-экономики: когда корректные расчёты могут вести к неверным решениям (например, из-за сегментов, когорт, каналов).

#### **1.4 Расчёт unit-экономики электронного бизнеса**

1. Поясните, какие исходные данные являются критичными для расчёта CAC и почему «средняя по больнице» оценка часто искажает реальность.
2. Обоснуйте, как выбор горизонта расчёта LTV влияет на вывод о прибыльности привлечения и масштабирования.
3. Проанализируйте, какие типовые ошибки в расчётах unit-экономики приводят к ложному «плюсу» и как их выявлять при контроле.

#### **1.5 Экономический анализ структуры затрат и управленческие выводы**

1. Раскройте, как по структуре затрат определить «узкие места» цифрового проекта и почему это не всегда видно в отчёте о прибыли.
2. Обоснуйте управленческое решение при росте выручки и одновременном ухудшении маржинальности: какие гипотезы проверяются первыми и почему.
3. Проанализируйте, как изменение структуры затрат отражается на устойчивости бизнес-модели при падении спроса.

#### **1.6 Прошлое, настоящее и будущее технологий электронной коммерции: Становление и развитие технологий электронной коммерции. Современные технологии электронной коммерции. Настоящее и будущее технологии Big Data и ее роль в электронной коммерции. Социальная коммерция. Прогноз развития технологий электронной коммерции**

1. Обоснуйте, какие технологические этапы развития электронной коммерции наиболее существенно изменили экономику цифровых проектов (структуру затрат и источники доходов).
2. Проанализируйте роль Big Data в повышении эффективности: какие экономические эффекты достигаются (снижение CAC, рост конверсии, рост LTV), а какие риски и издержки возникают.
3. Раскройте особенности социальной коммерции как модели: как меняется экономическая логика продаж и какие затраты становятся ключевыми.

4. Дайте аргументированный прогноз: какие технологические направления в ближайшей перспективе сильнее всего повлияют на unit-экономику электронного бизнеса и почему.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

### **2.1 Доходные модели электронного бизнеса и механизмы формирования выручки**

1. Проанализируйте, чем различаются механизмы формирования выручки в транзакционной, подписочной и рекламной моделях с позиции управленческого контроля.
2. Обоснуйте выбор доходной модели в зависимости от типа продукта/платформы и поведения клиента.
3. Раскройте, как сетевые эффекты влияют на темпы роста выручки и на требования к инвестициям.

### **2.2 Анализ доходных моделей электронного бизнеса**

1. Поясните, какие показатели позволяют сравнить доходные модели между собой, если выручка одинаковая, а структура издержек различается.
2. Обоснуйте, почему одна и та же модель монетизации может быть успешной в одном сегменте и провальной в другом.
3. Проанализируйте, какие риски «скрыты» в доходной модели и как они проявляются в динамике денежных потоков.

### **2.3 Ценообразование в электронном бизнесе: экономические методы и цифровые особенности**

1. Обоснуйте, почему классические методы ценообразования требуют адаптации в условиях цифровых рынков (данные, скорость, персонализация).
2. Проанализируйте экономическую логику динамического ценообразования и условия, при которых оно действительно повышает прибыль, а не только выручку.
3. Раскройте связь ценовой стратегии с unit-экономикой: как цена влияет на САС, конверсию и LTV одновременно.

### **2.4 Расчёт выручки и маржинальности электронного бизнеса**

1. Поясните, почему маржинальность в электронном бизнесе корректнее анализировать по сегментам/каналам, а не усреднённо.
2. Обоснуйте, какие элементы должны быть включены в расчёт валовой маржи для цифровой компании, чтобы контроль был управленчески полезным.

3. Проанализируйте, как изменения возвратов, комиссий, скидок и логистики трансформируют маржинальность при неизменной цене.

## **2.5 Масштабируемость электронного бизнеса и эффект роста доходов**

1. Раскройте, что именно означает масштабируемость в электронном бизнесе в экономических терминах, а не в технологических.
2. Обоснуйте, при каких условиях рост доходов приводит к росту прибыли, а при каких — к «росту убытка».
3. Проанализируйте влияние масштаба на издержки привлечения, удержания и поддержки клиента.

## **2.6 Практика ценообразования в электронном бизнесе**

1. Поясните, как выбрать ценовую тактику для разных сегментов клиентов, не разрушая общую маржинальность.
2. Обоснуйте, какие данные необходимы для принятия ценового решения и какие ошибки возникают при опоре только на конкурентов.
3. Проанализируйте, как тестирование цены (A/B, пилоты) должно быть встроено в систему контроля результатов.

## **2.7 Сравнительный анализ ценовых стратегий электронного бизнеса**

1. Раскройте критерии сравнения ценовых стратегий (прибыль, доля рынка, удержание, риск), обоснуйте приоритеты для разных целей компании.
2. Проанализируйте, как меняется оптимальная стратегия в зависимости от стадии жизненного цикла цифрового проекта.
3. Обоснуйте выбор стратегии при наличии сильного конкурента и высокой эластичности спроса.

## **2.8 Оценка влияния масштабирования на финансовые результаты электронного бизнеса**

1. Проанализируйте, какие финансовые показатели наиболее чувствительны к масштабированию (маржа, операционные расходы, денежный поток) и почему.
2. Обоснуйте, как контролировать «качество роста»: какие сигналы указывают на ухудшение экономики при росте объёма.
3. Раскройте, почему масштабирование без корректировки доходной модели может вести к росту финансовых рисков.

## **2.9 Сетевые коммуникационные устройства информационных сетей: Типы информационных сетей электронного бизнеса. Сведения о топологии сетей. Стандарт Ethernet. Методы доступа к сети. Методы коммутации. Протоколы обмена информацией. Протоколы TCP/IP и UDP. Сети TCP/IP. Адресация в сетях. Сетевые маски. Набор**

## **протоколов TCP/IP. Преобразование адресов. Краткая характеристика беспроводных сетей передачи данных**

1. Обоснуйте, почему знания о топологиях, методах доступа и коммутации имеют экономическое значение для электронного бизнеса (надёжность, задержки, потери, стоимость).
2. Проанализируйте, как выбор протоколов и архитектуры сети влияет на операционные риски и качество сервиса, а значит — на доходы и удержание.
3. Раскройте экономические последствия проблем адресации/безопасности/стабильности сетей для платёжных и клиентских процессов.
4. Оцените, какие затраты и риски возрастают при переходе к активному использованию беспроводных сетей и как это учитывать в контроле.

## **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **3.1 Методы финансово-экономической оценки проектов электронного бизнеса**

1. Раскройте экономическую сущность NPV и обоснуйте, почему этот метод часто считают базовым при оценке проектов.
2. Проанализируйте ограничения IRR и ситуации, когда он может дать неоднозначный вывод.
3. Обоснуйте применение PI и сравните его управленческую полезность с NPV при выборе между альтернативами.
4. Поясните, в каких случаях уместны недисконтированные методы (PP и аналоги) и чем они опасны при принятии решений.

### **3.2 Расчёт показателей эффективности проекта электронного бизнеса**

1. Поясните алгоритм расчёта денежных потоков проекта и обоснуйте, какие допущения критичны для корректного расчёта NPV.
2. Обоснуйте выбор ставки дисконтирования для проекта электронного бизнеса и объясните, как риск должен быть отражён в расчётах.
3. Проанализируйте, как ошибки в прогнозе выручки и затрат искажают IRR и срок окупаемости.

### **3.3 Комплексная оценка эффективности и инвестиционной привлекательности электронного бизнеса**

1. Раскройте содержание комплексной оценки: какие финансовые и нефинансовые параметры должны быть учтены и почему.

2. Обоснуйте необходимость учёта нематериальных активов (данные, бренд, клиентская база) при оценке инвестиционной привлекательности.
3. Проанализируйте, как стратегические факторы (конкуренция, барьеры входа, сетевые эффекты) могут изменить итоговый вывод даже при одинаковых NPV.

### **3.4 Анализ чувствительности показателей эффективности электронного бизнеса**

1. Обоснуйте, для каких параметров проекта анализ чувствительности наиболее важен и почему именно они задают риск-профиль.
2. Проанализируйте, как изменение цены, САС, конверсии и маржинальности влияет на NPV и инвестиционную привлекательность.
3. Раскройте управленческое значение результатов анализа чувствительности: какие решения он поддерживает (корректировка модели, отказ, этапность).

### **3.5 Комплексная оценка инвестиционной привлекательности электронного бизнеса**

1. Поясните, как на практике формируется итоговый вывод об инвестиционной привлекательности при противоречивых показателях (например,  $NPV > 0$ , но высокий риск).
2. Обоснуйте выбор системы показателей для комплексной оценки в зависимости от типа проекта электронного бизнеса.
3. Проанализируйте, как включать риски и сценарии в итоговую оценку, чтобы решение было контролируемым и проверяемым.

### **3.6 Безопасность предприятий электронной коммерции. Правовые основы информационной безопасности. Защита персональных данных. Ответственность за безопасность электронных платежей. Безопасность платежей пластиковыми картами. Основные меры обеспечения информационной безопасности. АРТ-атаки. Доверенные организации и службы для повышения безопасности электронного документооборота и электронных платежей**

1. Обоснуйте экономическую значимость информационной безопасности: как инциденты превращаются в прямые и косвенные потери.
2. Проанализируйте, как требования по защите персональных данных влияют на структуру затрат и организацию процессов электронного бизнеса.
3. Раскройте ответственность за безопасность электронных платежей и объясните, как распределяются риски между участниками платёжной цепочки.

4. Поясните, почему АРТ-атаки относятся к рискам с высокой стоимостью последствий и как это учитывать в системе контроля.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **4.1 Финансовые и операционные риски электронного бизнеса**

1. Проанализируйте ключевые финансовые и операционные риски электронного бизнеса и обоснуйте их взаимосвязь.
2. Раскройте, почему операционные сбои (логистика, платежи, инфраструктура) быстро переходят в финансовые потери.
3. Обоснуйте, какие риски наиболее критичны для разных моделей (маркетплейс, подписка, интернет-ритейл).

### **4.2 Экономическая оценка рисков электронного бизнеса**

1. Поясните подходы к количественной оценке рисков и обоснуйте, когда достаточно качественной оценки, а когда нет.
2. Проанализируйте метод ожидаемых потерь и его управленческое применение.
3. Раскройте ограничения количественных методов и способы их компенсации (сценарии, экспертные оценки, допущения).

### **4.3 Экономическая устойчивость электронного бизнеса и сценарный анализ развития**

1. Обоснуйте, что означает экономическая устойчивость для электронного бизнеса и какие показатели её отражают.
2. Проанализируйте, почему сценарный анализ является обязательным инструментом для цифровых проектов с неопределённостью спроса.
3. Раскройте связь сценарного анализа с инвестиционными решениями и контролем исполнения стратегии.

### **4.4 Сценарный анализ устойчивости электронного бизнеса**

1. Поясните правила построения сценариев (база/оптимистичный/стресс) и обоснуйте выбор ключевых драйверов сценария.
2. Проанализируйте, как в сценариях должны изменяться выручка, затраты, SAC/LTV и денежные потоки, чтобы выводы были сопоставимыми.
3. Раскройте, какие управленческие решения можно принять по результатам стресс-сценария (корректировка модели, этапность инвестиций, отказ).

### **4.5 Государственное регулирование и инновационные технологии для реализации национального проекта «Цифровая экономика»: Национальный проект «Цифровая экономика». Цифровая**

**трансформация бизнеса. Кибербезопасность в условиях цифровой трансформации. Цифровые финансовые активы. Тенденции инновационных решений в электронной коммерции. Инновационные решения, представленные на выставке ЕСОМ Ехро'21. Изобретательская деятельность для решения задач национальных проектов**

1. Обоснуйте, как государственное регулирование влияет на экономику электронного бизнеса: затраты на комплаенс, риски, ограничения и стимулы.
2. Проанализируйте влияние кибербезопасности в условиях цифровой трансформации на финансовые решения компании (инвестиции, страхование, резервирование).
3. Раскройте экономическую сущность цифровых финансовых активов и оцените возможные эффекты и риски их использования в бизнесе.
4. Проанализируйте тенденции инноваций в электронной коммерции (в том числе на примерах ЕСОМ Ехро'21) с точки зрения их влияния на эффективность и устойчивость.

## **А.2 Вопросы для рубежного контроля**

**Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

**Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

**Type: Matching (Сопоставление)**

**Type: Numerical (Числовой ответ)**

## **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

**1. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Высокая доля постоянных затрат в цифровом бизнесе приводит к:

- А) росту переменных издержек
- В) снижению средних издержек при росте объёма продаж**
- С) автоматическому росту прибыли
- Д) снижению маржинальности

**2. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

К постоянным затратам цифрового проекта относятся:

- А) разработка платформы
- В) лицензии на программное обеспечение**

С) комиссия платёжной системы

Д) упаковка товара

**3. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Постоянные затраты — 1 000 000 сом.

Цена — 5 000 сом.

Переменные затраты — 3 000 сом.

Рассчитайте точку безубыточности (в единицах продукции).

Правильный ответ: **500**

**4. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

К переменным затратам относится:

А) амортизация серверного оборудования

**В) комиссия за транзакцию**

С) аренда офиса

Д) заработная плата директора

**5. Type: Matching (Сопоставление)**

Соотнесите вид классификации затрат и цель анализа:

1. Классификация по поведению
2. Классификация по центрам ответственности
3. Классификация по функциям

А. Контроль эффективности подразделений

В. Анализ зависимости затрат от объёма продаж

С. Анализ затрат по направлениям деятельности

Правильные соответствия:

1 – В

2 – А

3 – С

**6. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)** Если

маркетинговые расходы растут быстрее выручки, это свидетельствует о:

А) росте маржинальности

**В) снижении эффективности каналов привлечения**

С) снижении САС

Д) сокращении постоянных затрат

**7. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Если LTV превышает САС в несколько раз, это означает:

А) убыточность модели

**В) устойчивость модели к масштабированию**

С) рост постоянных затрат

Д) снижение удержания клиентов

**8. Type: Numerical (Числовой ответ)**

CAC = 1 000 сом.

Средняя маржа с клиента — 2 000 сом в год.

Срок жизни клиента — 2 года.

Рассчитайте LTV.

Правильный ответ: **4000**

**9. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Рост удержания клиентов приводит к:

**A) росту LTV**

**B) повышению устойчивости бизнес-модели**

C) росту CAC

D) снижению маржинальности

**10. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

CAC рассчитывается как:

A) прибыль, делённая на количество клиентов

**B) затраты на привлечение, делённые на число привлечённых клиентов**

C) выручка, делённая на количество клиентов

D) маржа, умноженная на количество клиентов

**11. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Маркетинговый бюджет — 600 000 сом.

Привлечено 800 клиентов.

Рассчитайте CAC.

Правильный ответ: **750**

**12. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Игнорирование оттока клиентов при расчёте LTV приводит к:

A) занижению LTV

**B) завышению LTV**

C) снижению CAC

D) снижению маржинальности

**13. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Снижение маржинальности при росте объёма продаж чаще всего связано с:

A) ростом LTV

**B) увеличением переменных затрат**

C) снижением постоянных затрат

D) повышением цены

**14. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Цена — 6 000 сом.

Переменные затраты — 4 000 сом.

Объём продаж — 1 000 единиц.

Постоянные затраты — 1 500 000 сом.

Рассчитайте прибыль.

Правильный ответ: **500000**

**15. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Высокая доля постоянных затрат делает бизнес чувствительным к:

- A) падению объёма продаж
- B) снижению выручки**
- C) росту LTV
- D) снижению САС

**16. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Использование Big Data позволяет:

- A) снизить ставку дисконтирования
- B) повысить точность маркетинговых решений**
- C) уменьшить амортизацию
- D) исключить маркетинговые расходы

**17. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Конверсия выросла с 2% до 3%.

Трафик — 100 000 посетителей.

Средний чек — 2 000 сом.

Определите прирост выручки.

Правильный ответ: **2000000**

**18. Type: Matching (Сопоставление)**

Соотнесите технологию и её экономический эффект:

- 1. Big Data
- 2. Социальная коммерция
- 3. Персонализация
- A. Рост конверсии
- B. Продажи через социальные платформы
- C. Снижение затрат на привлечение

Правильные соответствия:

- 1 – C
- 2 – B
- 3 – A

**МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

**19. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Подписочная модель дохода обеспечивает:

- A) разовый доход
- B) регулярный прогнозируемый денежный поток**

С) нулевые переменные затраты

Д) снижение оттока клиентов

**20. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

К характеристикам транзакционной модели относятся:

**А) доход формируется с каждой операции**

**В) зависимость от объёма продаж**

С) фиксированный ежемесячный платеж

Д) отсутствие переменных затрат

**21. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Freemium-модель предполагает:

А) обязательную платную подписку

**В) бесплатный базовый функционал и платные расширения**

С) отсутствие монетизации

Д) фиксированную цену для всех пользователей

**22. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Рекламная модель дохода зависит от:

**А) объема трафика**

**В) уровня вовлеченности аудитории**

С) ставки дисконтирования

Д) уровня амортизации

**23. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Динамическое ценообразование основано на:

А) фиксированной наценке

**В) анализе спроса и данных в реальном времени**

С) бухгалтерской прибыли

Д) одинаковой цене для всех

**24. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Ценовая дискриминация позволяет:

**А) максимизировать выручку**

**В) сегментировать клиентов по платежеспособности**

С) устранить переменные затраты

Д) снизить постоянные затраты

**25. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Цена — 5 000 сом.

Переменные затраты — 3 200 сом.

Рассчитайте валовую маржу (в сомах).

Правильный ответ: **1800**

**26. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Масштабируемость цифрового бизнеса означает:

- A) рост затрат пропорционально выручке
- B) рост выручки без пропорционального роста издержек**
- C) снижение цены
- D) увеличение постоянных затрат

**27. Type: Matching (Сопоставление)**

Соотнесите стратегию и её характеристику:

1. Проникновение
2. Снятие сливок
3. Динамическая стратегия

- A. Высокая стартовая цена
- B. Низкая стартовая цена для захвата рынка
- C. Изменение цены в зависимости от спроса

Правильные соответствия:

- 1 – B
- 2 – A
- 3 – C

**28. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Продажи выросли на 20%: с 1 000 до 1 200 единиц.

Маржа с единицы — 1 500 сом.

Определите прирост валовой прибыли.

Правильный ответ: **300000**

**29. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Быстрое масштабирование может привести к:

- A) росту маркетинговых затрат**
- B) ухудшению качества обслуживания**
- C) автоматическому росту маржи
- D) снижению операционных рисков

**30. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Сбой сетевой инфраструктуры в электронном бизнесе прежде всего влияет на:

- A) ставку дисконтирования
- B) качество сервиса и удержание клиентов**
- C) размер амортизации
- D) налоговую базу

**МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

**31. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Метод NPV основан на:

- А) бухгалтерской прибыли
- В) дисконтировании будущих денежных потоков**
- С) расчёте валовой маржи
- Д) уровне инфляции

**32. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Положительное значение NPV означает:

- А) прирост стоимости проекта**
- В) превышение дисконтированных доходов над инвестициями**
- С) отсутствие риска
- Д) гарантированную прибыль

**33. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Инвестиции — 1 200 000 сом.

Ежегодный денежный поток — 300 000 сом.

Рассчитайте простой срок окупаемости (в годах).

Правильный ответ: **4**

**34. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Если IRR ниже ставки дисконтирования, проект следует:

- А) принять
- В) отклонить**
- С) масштабировать
- Д) не учитывать

**35. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Индекс прибыльности (PI) используется для:

- А) сравнения альтернативных проектов**
- В) оценки эффективности инвестиций**
- С) расчёта амортизации
- Д) определения налоговой нагрузки

**36. Type: Matching (Сопоставление)**

Соотнесите показатель и его содержание:

1. NPV
2. IRR
3. PI

- А. Внутренняя норма доходности
- В. Чистый дисконтированный доход
- С. Индекс прибыльности

Правильные соответствия:

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – С

**37. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Инвестиции — 1 000 000 сом.

Дисконтированные доходы — 1 300 000 сом.

Рассчитайте NPV.

Правильный ответ: **300000**

**38. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Анализ чувствительности позволяет определить:

A) налоговую ставку

**B) влияние изменения ключевых параметров на эффективность проекта**

C) размер амортизации

D) бухгалтерскую прибыль

**39. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

К ключевым параметрам анализа чувствительности относятся:

**A) цена реализации**

**B) объём продаж**

**C) ставка дисконтирования**

D) цвет интерфейса сайта

**40. Type: Numerical (Числовой ответ)**

В базовом сценарии NPV = 500 000 сом.

При снижении цены на 10% NPV = 200 000 сом.

Определите снижение NPV в процентах.

Правильный ответ: **60**

**МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ  
ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

**41. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Операционные риски в электронном бизнесе связаны прежде всего с:

A) инфляцией

**B) нарушением бизнес-процессов и техническими сбоями**

C) ставкой дисконтирования

D) налоговой нагрузкой

**42. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

К финансовым рискам относятся:

**A) рост процентных ставок**

**B) валютный риск**

C) сбой серверного оборудования

**D) увеличение стоимости заемного капитала**

**43. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Сценарный анализ используется для:

А) расчёта амортизации

**В) оценки устойчивости проекта при различных вариантах развития событий**

С) определения налоговой базы

Д) расчёта валовой маржи

**44. Type: Numerical (Числовой ответ)**

В базовом сценарии прибыль — 1 000 000 сом.

В стресс-сценарии — 250 000 сом.

Определите снижение прибыли в процентах.

Правильный ответ: **75**

**45. Type: Matching (Сопоставление)**

Соотнесите вид риска и его источник:

1. Операционный риск
2. Финансовый риск
3. Рыночный риск

А. Сбой серверов

В. Колебания процентной ставки

С. Изменение спроса

Правильные соответствия:

1 – А

2 – В

3 – С

**46. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Рост долговой нагрузки при снижении прибыли приводит к:

А) увеличению маржинальности

**В) снижению финансовой устойчивости**

С) росту LTV

Д) снижению операционных затрат

**47. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

К инструментам управления рисками относятся:

**А) диверсификация источников дохода**

**В) резервирование денежных средств**

**С) страхование**

Д) игнорирование неопределённости

**48. Type: Numerical (Числовой ответ)**

Выручка — 10 000 000 сом.

Чистая прибыль — 800 000 сом.

Рассчитайте рентабельность продаж (в процентах).

Правильный ответ: **8**

**49. Type: Single choice (Один правильный ответ из четырёх)**

Снижение коэффициента текущей ликвидности свидетельствует о:

- A) росте инвестиционной привлекательности
- B) ухудшении платежеспособности**
- C) росте маржи
- D) снижении операционных рисков

**50. Type: Multiple choice (Несколько правильных ответов)**

Факторы, повышающие финансовую устойчивость электронного бизнеса:

- A) высокий LTV/CAC**
- B) диверсифицированные источники дохода**
- C) рост краткосрочных обязательств
- D) положительный денежный поток**

**A.3 Вопросы для письменного рубежного контроля**

**Модуль 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

1. Проанализируйте влияние соотношения постоянных и переменных затрат на операционный рычаг цифрового проекта.
2. Оцените экономические последствия недооценки инфраструктурных затрат на этапе запуска платформы.
3. Сравните структуру затрат SaaS-проекта и интернет-магазина с точки зрения инвестиционного риска.
4. Обоснуйте управленческую значимость классификации затрат по центрам ответственности.
5. Проанализируйте влияние функциональной структуры затрат на стратегические решения компании.
6. Оцените последствия роста маркетинговых расходов при стабильной выручке.
7. Раскройте роль показателя LTV/CAC в принятии решений о масштабировании.
8. Проанализируйте влияние удержания клиентов на долгосрочную устойчивость бизнес-модели.
9. Оцените риски инвестора при низком значении unit-экономики.
10. Обоснуйте необходимость корректного расчета CAC для оценки эффективности каналов привлечения.
11. Проанализируйте влияние ошибки в расчете LTV на стратегию развития компании.

12. Оцените управленческие последствия игнорирования оттока клиентов в модели расчета.
13. Проанализируйте причины снижения маржинальности при росте объема продаж.
14. Оцените влияние структуры затрат на финансовую устойчивость компании в условиях спада спроса.
15. Обоснуйте необходимость регулярного анализа затрат при масштабировании бизнеса.
16. Проанализируйте экономический эффект внедрения Big Data в маркетинговую стратегию.
17. Оцените влияние социальной коммерции на модель формирования доходов.
18. Обоснуйте инвестиционную целесообразность внедрения технологий персонализации.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

19. Обоснуйте выбор доходной модели в зависимости от типа цифрового продукта.
20. Проанализируйте устойчивость подписочной модели при росте конкуренции.
21. Оцените влияние сетевого эффекта на долгосрочную прибыльность платформы.
22. Проанализируйте риски freemium-модели в условиях высокой стоимости привлечения клиентов.
23. Оцените зависимость рекламной модели от колебаний пользовательской активности.
24. Обоснуйте управленческие ограничения транзакционной модели дохода.
25. Проанализируйте влияние динамического ценообразования на маржинальность.
26. Оцените последствия ценовой дискриминации для репутационных рисков.
27. Обоснуйте применение A/B-тестирования при корректировке цены.
28. Проанализируйте взаимосвязь выручки и валовой маржи.
29. Оцените последствия агрессивной системы скидок для устойчивости бизнеса.
30. Обоснуйте управленческие решения при снижении маржинальности.

31. Раскройте экономическую сущность масштабируемости цифрового бизнеса.
32. Проанализируйте риски быстрого роста без оптимизации затрат.
33. Оцените влияние масштабирования на структуру денежных потоков.
34. Обоснуйте выбор ценовой тактики при высокой эластичности спроса.
35. Проанализируйте влияние конкурентной среды на формирование цены.
36. Оцените долгосрочные последствия демпинговой стратегии.
37. Сравните стратегию проникновения и стратегию снятия сливок.
38. Проанализируйте влияние инновационности продукта на ценовую стратегию.
39. Оцените устойчивость выбранной ценовой политики при изменении рыночных условий.
40. Проанализируйте влияние быстрого роста выручки на качество прибыли.
41. Оцените риски масштабирования при недостаточном контроле затрат.
42. Обоснуйте управленческие меры по стабилизации маржи при росте продаж.
43. Проанализируйте влияние технологической надежности платформы на финансовые показатели.
44. Оцените экономические последствия сетевых сбоев.
45. Обоснуйте необходимость инвестиций в инфраструктуру передачи данных.

### **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

46. Обоснуйте применимость метода NPV к цифровым проектам.
47. Проанализируйте влияние ставки дисконтирования на инвестиционное решение.
48. Оцените ограничения метода NPV в условиях высокой неопределенности.
49. Сравните управленческое значение IRR и PI.
50. Проанализируйте риски использования IRR при нестандартных денежных потоках.
51. Оцените преимущества индекса прибыльности при выборе альтернативных проектов.
52. Обоснуйте необходимость анализа чувствительности при инвестиционном планировании.
53. Проанализируйте влияние изменения цены на NPV проекта.
54. Оцените значимость анализа сценариев для цифровых проектов.

55. Проанализируйте влияние неопределенности спроса на инвестиционную оценку.
56. Оцените риски переоценки прогнозных денежных потоков.
57. Обоснуйте необходимость корректировки модели оценки в условиях цифровой экономики.
58. Оцените влияние инвестиционного риска на выбор проекта.
59. Проанализируйте взаимосвязь доходности и риска.
60. Обоснуйте необходимость диверсификации инвестиционного портфеля цифровых проектов.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

61. Проанализируйте природу операционных рисков цифрового бизнеса.
62. Оцените влияние технологических сбоев на денежные потоки.
63. Обоснуйте систему мониторинга операционных рисков.
64. Проанализируйте влияние валютного риска на финансовые результаты.
65. Оцените последствия роста процентных ставок для цифрового проекта.
66. Обоснуйте выбор источников финансирования с учетом рисков.
67. Обоснуйте необходимость сценарного анализа.
68. Проанализируйте влияние стресс-сценария на устойчивость бизнеса.
69. Оцените взаимосвязь ликвидности и финансовой устойчивости.
70. Проанализируйте факторы долгосрочной финансовой устойчивости.
71. Оцените влияние долговой нагрузки на стратегическое развитие.
72. Обоснуйте комплекс мер по снижению финансовых рисков при масштабировании.

### **БЛОК В**

#### **В.1 Расчетные задачи по разделам 1–4;**

## **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задача 1**

Постоянные затраты — 3 000 000 сом в год.

Переменные затраты на единицу — 2 500 сом.

Цена — 6 000 сом.

Фактический объем продаж — 1 400 единиц.

Определите:

1. маржинальный доход на единицу;

2. точку безубыточности;
3. прибыль при фактическом объеме.

### **Задача 2**

Компания анализирует затраты за квартал:

Маркетинг — 1 200 000 сом

Разработка — 900 000 сом

Комиссия платежных систем — 450 000 сом

Поддержка серверов — 350 000 сом

Продано 2 000 единиц.

Определите:

1. долю каждой статьи в общей структуре затрат;
2. средние затраты на единицу продукции.

### **Задача 3**

Маркетинговый бюджет — 1 000 000 сом.

Привлечено 1 800 клиентов.

Средний чек — 3 500 сом.

Маржинальность — 40%.

Средний срок жизни клиента — 2 года.

Рассчитайте CAC, LTV и коэффициент LTV/CAC.

### **Задача 4**

Цена — 4 800 сом.

Переменные затраты — 3 100 сом.

Постоянные затраты — 2 000 000 сом.

Определите, на сколько процентов должен увеличиться объем продаж, чтобы прибыль выросла на 25% от текущей точки безубыточности.

### **Задача 5**

Выручка — 9 000 000 сом.

Переменные затраты — 5 400 000 сом.

Постоянные — 2 800 000 сом.

Определите:

1. маржинальный доход;
2. операционную прибыль;
3. рентабельность продаж.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

### **Задача 6**

Платформа имеет 3 000 подписчиков.

Стоимость подписки — 1 500 сом в месяц.

Переменные затраты — 400 сом на клиента.

Постоянные — 2 500 000 сом в месяц.

Определите месячную прибыль.

#### **Задача 7**

База пользователей — 60 000.

Конверсия в платный тариф — 5%.

Цена — 2 800 сом.

Переменные затраты — 1 100 сом.

Определите валовую прибыль проекта.

#### **Задача 8**

Цена — 7 000 сом.

Переменные затраты — 4 200 сом.

Объем продаж — 900 единиц.

Компания планирует увеличить цену на 8%.

Определите изменение прибыли при неизменном объеме.

#### **Задача 9**

Выручка — 15 000 000 сом.

Маржинальность — 38%.

Постоянные затраты — 4 000 000 сом.

Определите операционную прибыль и точку безубыточности в выручке.

#### **Задача 10**

Продажи выросли на 30%: с 800 до 1 040 единиц.

Маржа с единицы — 2 200 сом.

Дополнительные маркетинговые расходы — 600 000 сом.

Определите прирост чистой прибыли.

#### **Задача 11**

Компания применяет стратегию проникновения.

Цена — 3 500 сом.

Переменные затраты — 2 900 сом.

Продажи — 3 000 единиц.

Определите маржинальный доход и оцените устойчивость при росте затрат на 10%.

#### **Задача 12**

Выручка выросла с 12 000 000 до 16 000 000 сом.

Переменные затраты выросли с 7 200 000 до 11 200 000 сом.

Определите изменение маржинальности.

### **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задача 13**

Инвестиции — 6 000 000 сом.

Денежные потоки:

1 год — 2 500 000

2 год — 2 800 000

3 год — 3 000 000

Ставка дисконтирования — 14%.

Рассчитайте NPV.

### **Задача 14**

Инвестиции — 4 000 000 сом.

Годовой поток — 1 500 000 сом в течение 4 лет.

Ставка дисконтирования — 12%.

Определите PI и срок окупаемости.

### **Задача 15**

Базовый NPV — 1 200 000 сом.

При снижении объема продаж на 15%  $NPV = 200\,000$  сом.

Определите процент изменения NPV и сделайте вывод о чувствительности.

### **Задача 16**

Проект финансируется на 50% заемными средствами под 16%.

Общий объем инвестиций — 8 000 000 сом.

Годовая прибыль — 2 000 000 сом.

Определите рентабельность собственного капитала.

### **Задача 17**

Два проекта:

Проект А:  $NPV = 900\,000$  сом

Проект В:  $NPV = 1\,100\,000$  сом

Инвестиции одинаковые.

Определите индекс прибыльности для проекта В, если дисконтированные доходы составили 5 100 000 сом при инвестициях 4 000 000 сом.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задача 18**

Выручка — 25 000 000 сом.

Переменные затраты — 15 000 000 сом.

Постоянные — 7 000 000 сом.

Проценты по кредиту — 1 200 000 сом.

Определите чистую прибыль.

### **Задача 19**

Базовая прибыль — 3 000 000 сом.

Стресс-сценарий — 800 000 сом.

Определите процент снижения прибыли и коэффициент устойчивости (стресс/база).

### **Задача 20**

Оборотные активы — 6 000 000 сом.

Краткосрочные обязательства — 4 500 000 сом.

Определите коэффициент текущей ликвидности и оцените уровень финансовой устойчивости.

### **Задача 21**

Долг — 10 000 000 сом.

Собственный капитал — 15 000 000 сом.

Чистая прибыль — 3 000 000 сом.

Определите коэффициент финансового рычага и рентабельность собственного капитала.

## **В.2 Аналитические задачи по инвестиционной оценке**

### **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

1. Проект демонстрирует положительную маржинальность, но отрицательный денежный поток. Проанализируйте возможные причины и оцените инвестиционную целесообразность продолжения проекта.
2. Компания увеличила маркетинговый бюджет на 30%, что привело к росту выручки на 18%. Проанализируйте эффективность вложений с точки зрения unit-экономики.
3. Показатель LTV/CAC снизился ниже 1. Проанализируйте инвестиционные риски и возможные управленческие решения.
4. При масштабировании проекта постоянные затраты выросли на 20%, переменные — на 5%. Оцените влияние на операционный рычаг.
5. Отток клиентов увеличился с 5% до 12%. Проанализируйте влияние на долгосрочную инвестиционную привлекательность проекта.

### **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

6. Подписочная модель демонстрирует стабильный доход, но рост конкуренции снижает среднюю цену. Проанализируйте устойчивость проекта.

7. Freemium-модель имеет высокую базу пользователей, но низкую конверсию. Оцените инвестиционную привлекательность такой модели.
8. Компания перешла к динамическому ценообразованию. Проанализируйте влияние на прогнозируемость денежных потоков.
9. Рост продаж сопровождается падением маржинальности. Оцените, влияет ли это на инвестиционную ценность проекта.
10. Проект демонстрирует быстрый рост выручки при увеличении маркетинговых затрат. Проанализируйте риск «роста без прибыли».

### **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

11. NPV положительный, но срок окупаемости превышает среднерыночный. Проанализируйте целесообразность инвестирования.
12. Два проекта имеют одинаковый IRR, но различаются по объему инвестиций. Оцените их сравнительную инвестиционную привлекательность.
13. При увеличении ставки дисконтирования NPV резко снижается. Проанализируйте чувствительность проекта к стоимости капитала.
14. В стресс-сценарии денежные потоки снижаются на 35%. Оцените устойчивость проекта и риски инвестора.
15. Проект имеет высокий IRR, но нестабильные годовые денежные потоки. Проанализируйте уровень инвестиционного риска.

### **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

16. Рост заемного капитала повысил рентабельность собственного капитала. Проанализируйте, увеличился ли при этом инвестиционный риск.
17. Валютные колебания увеличили операционные затраты на 10%. Оцените влияние на NPV проекта.
18. Сценарный анализ показывает высокий разброс результатов. Проанализируйте устойчивость проекта к неопределенности.
19. Компания диверсифицирует источники дохода. Оцените влияние на инвестиционную стабильность бизнеса.
20. Высокая технологическая зависимость увеличивает операционные риски. Проанализируйте влияние на долгосрочную стоимость проекта.

#### **В.3 Задания рубежного контроля расчетного типа**

### **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задание 1**

Постоянные затраты — 6 000 000 сом.

Переменные — 3 200 сом.

Цена — 7 500 сом.

Продажи — 1 800 ед.

Определить: маржинальный доход, точку безубыточности, прибыль, операционный рычаг.

### **Задание 2**

САС — 1 500 сом.

Маржа — 2 000 сом/год.

Срок жизни — 3 года.

Отток — 20% ежегодно.

Рассчитать LTV, LTV/САС, сделать вывод о масштабировании.

### **Задание 3**

Выручка — 18 000 000 сом.

Переменные — 10 800 000.

Постоянные — 4 500 000.

При снижении цены на 7% объем увеличится на 12%.

Рассчитать изменение прибыли.

### **Задание 4**

Конверсия выросла с 2% до 3,2%.

Трафик — 250 000.

Средний чек — 2 400 сом.

Маржа — 35%.

Рассчитать прирост прибыли.

### **Задание 5**

Маркетинговые расходы — 2 000 000 сом.

Привлечено 2 500 клиентов.

Средний чек — 4 500 сом.

Маржа — 40%.

Рассчитать САС и валовую прибыль.

### **Задание 6**

Выручка выросла на 30%,

переменные затраты — на 45%,

постоянные — без изменений.

Определить изменение маржинальности и операционной прибыли.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

### **Задание 7**

Подписка — 2 000 сом/мес.

5 000 клиентов.

Переменные — 700 сом.

Постоянные — 6 000 000 сом.

Определить точку безубыточности по подписчикам.

### **Задание 8**

Цена — 9 000 сом.

Переменные — 5 500 сом.

Продажи — 1 300 ед.

Скидка 10%, эластичность 1,6.

Рассчитать новый объем и прибыль.

### **Задание 9**

Freemium:

100 000 пользователей.

Конверсия — 4%.

Цена — 4 000 сом.

Переменные — 1 500 сом.

Рассчитать прибыль проекта.

### **Задание 10**

Рост продаж — 25%.

Рост маркетинга — 35%.

Маржа — 38%.

Оценить изменение чистой прибыли.

### **Задание 11**

Выручка — 22 000 000 сом.

Маржа — 42%.

Постоянные — 7 000 000.

Определить операционную прибыль и точку безубыточности.

### **Задание 12**

Цена повышается на 6%.

Эластичность спроса — 1,3.

Исходный объем — 2 000 ед.

Маржа — 3 000 сом/ед.

Рассчитать изменение прибыли.

## **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задание 13**

Инвестиции — 12 000 000 сом.  
Потоки (4 года):  
3 500 000; 4 000 000; 4 500 000; 3 000 000.  
Ставка — 16%.  
Рассчитать NPV и PI.

#### **Задание 14**

Инвестиции — 7 000 000 сом.  
Потоки — 2 800 000 ежегодно 3 года.  
Ставка — 14%.  
Рассчитать дисконтированный срок окупаемости.

#### **Задание 15**

NPV при 13% = 1 800 000.  
NPV при 18% = -300 000.  
Оценить IRR методом линейной интерполяции.

#### **Задание 16**

Базовый поток — 5 000 000.  
При снижении объема на 12% поток — 3 900 000.  
Оценить чувствительность.

#### **Задание 17**

Два проекта:  
А: инвестиции 6 000 000, NPV 1 200 000  
В: инвестиции 9 000 000, NPV 1 800 000  
Определить PI и выбрать проект при ограниченном бюджете 7 000 000.

#### **Задание 18**

Проект финансируется 60% заемными средствами под 15%.  
Инвестиции — 10 000 000.  
Годовая прибыль — 2 500 000.  
Рассчитать ROE.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

#### **Задание 19**

Выручка — 40 000 000 сом.  
Переменные — 24 000 000.  
Постоянные — 10 000 000.  
Кредит — 15 000 000 под 17%.  
Рассчитать чистую прибыль.

#### **Задание 20**

Активы — 30 000 000 сом.  
Собственный капитал — 18 000 000.  
Прибыль — 4 000 000.  
Рассчитать ROA и ROE.

#### **Задание 21**

Базовая прибыль — 6 000 000.  
Стресс — 1 500 000.  
Оптимистичный — 7 500 000.  
Вероятности: 0,5 / 0,3 / 0,2.  
Рассчитать ожидаемую прибыль.

#### **Задание 22**

Коэффициент текущей ликвидности = 1,2.  
При снижении выручки на 15% обязательства вырастут на 8%.  
Оценить изменение ликвидности.

#### **Задание 23**

Долг — 20 000 000.  
Собственный капитал — 25 000 000.  
Чистая прибыль — 5 000 000.  
Рассчитать финансовый рычаг и ROE.

#### **Задание 24**

Валютные колебания увеличили переменные затраты на 10%.  
Исходная маржа — 35%.  
Выручка — 28 000 000 сом.  
Рассчитать изменение прибыли.

## **БЛОК С**

### **С.1 Комплексные ситуационные задачи**

## **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Ситуационная задача 1**

SaaS-платформа работает 2 года.

Показатели:

- Подписчиков — 6 000
- Цена — 1 600 сом/мес
- Переменные затраты — 500 сом/клиент
- Постоянные затраты — 7 500 000 сом/мес

- САС — 1 400 сом
- Средний срок жизни клиента — 18 месяцев
- Отток — 4% в месяц

Инвестор требует ускорить рост на 40% за год.

Требуется:

1. рассчитать текущую прибыль;
2. определить LTV и LTV/САС;
3. оценить финансовые последствия масштабирования;
4. предложить стратегию роста с минимизацией риска.

### **Ситуационная задача 2**

Маркетплейс демонстрирует:

- Выручка — 60 000 000 сом
- Комиссия — 12%
- Переменные затраты — 35 000 000
- Постоянные — 15 000 000
- Рост выручки — 35%
- Рост затрат — 50%

Совет директоров планирует выход на новый рынок.

Требуется:

1. оценить текущую рентабельность;
2. определить устойчивость операционной модели;
3. оценить инвестиционные риски выхода на новый рынок;
4. обосновать управленческое решение.

### **Ситуационная задача 3**

Компания внедрила Big Data и персонализацию.

Инвестиции — 12 000 000 сом.

Рост конверсии — с 2,8% до 3,6%.

Трафик — 400 000 посетителей.

Средний чек — 2 300 сом.

Маржа — 37%.

Требуется:

1. оценить прирост прибыли;
2. определить срок окупаемости проекта;
3. оценить риски переоценки эффекта;
4. сформулировать инвестиционное заключение.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

### **Ситуационная задача 4**

EdTech-платформа работает по freemium-модели.

Показатели:

- Пользователи — 120 000
- Конверсия — 3%
- Цена — 4 500 сом
- Переменные — 1 800 сом
- Постоянные — 20 000 000 сом

Компания рассматривает переход на подписочную модель.

Требуется:

1. оценить текущую прибыльность;
2. спрогнозировать изменения денежных потоков;
3. оценить риски смены модели;
4. предложить оптимальный вариант.

### **Ситуационная задача 5**

Компания использует стратегию проникновения.

Цена — 5 000 сом.

Переменные — 3 700 сом.

Продажи — 5 000 ед.

Планируется повышение цены на 10%.

Эластичность — 1,5.

Требуется:

1. рассчитать новый объем продаж;
2. определить изменение прибыли;
3. оценить влияние на рыночную долю;
4. принять стратегическое решение.

### **Ситуационная задача 6**

Платформа демонстрирует рост выручки на 50% ежегодно.

При этом:

- САС вырос на 35%
- Маржа снизилась на 8 п.п.
- Отток увеличился с 5% до 9%

Требуется:

1. оценить устойчивость модели;
2. определить ключевые риски;
3. разработать корректирующие меры;
4. обосновать приоритет управленческих решений.

## **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Ситуационная задача 7**

Инвестиции — 20 000 000 сом.

Потоки (5 лет):

6 000 000; 7 000 000; 8 000 000; 7 000 000; 5 000 000.

Ставка — 17%.

Компания имеет альтернативный проект с NPV 2 500 000 сом.

Требуется:

1. рассчитать NPV и PI;
2. сравнить проекты;
3. оценить чувствительность к ставке дисконтирования;
4. принять инвестиционное решение.

### **Ситуационная задача 8**

Цифровой проект финансируется:

40% — собственные средства

60% — кредит под 18%

Инвестиции — 15 000 000 сом.

Ожидаемая прибыль — 3 800 000 сом.

Требуется:

1. рассчитать ROE;
2. оценить влияние финансового рычага;
3. проанализировать риск изменения процентной ставки;
4. дать инвестиционное заключение.

### **Ситуационная задача 9**

Базовый NPV — 4 000 000 сом.

При снижении спроса на 15% NPV = -1 000 000.

При росте затрат на 10% NPV = 500 000.

Требуется:

1. определить наиболее критичный фактор;
2. оценить устойчивость проекта;
3. предложить механизмы снижения риска;
4. сформулировать управленческое решение.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Ситуационная задача 10**

Выручка — 80 000 000 сом.

Переменные — 50 000 000.

Постоянные — 20 000 000.

Кредит — 30 000 000 под 19%.

При снижении выручки на 20% компания рискует нарушить ковенанты.

Требуется:

1. рассчитать чистую прибыль в базовом и стресс-сценарии;
2. оценить финансовую устойчивость;
3. предложить меры снижения риска.

### **Ситуационная задача 11**

Компания выходит на международный рынок.

Валютный риск —  $\pm 12\%$ .

Доля импортных затрат — 40%.

Маржа — 32%.

Требуется:

1. оценить влияние валютных колебаний на прибыль;
2. определить критический курс;
3. предложить стратегию хеджирования.

### **Ситуационная задача 12**

Компания активно масштабируется.

Рост выручки — 60%

Рост заемного капитала — 80%

Рост операционных затрат — 55%

Требуется:

1. оценить устойчивость бизнеса;
2. рассчитать изменение финансового рычага;
3. определить уровень инвестиционного риска;
4. сформулировать стратегию стабилизации.

Отлично.

С.3 — это уже самый высокий уровень внутри дисциплины.

Это задания, где магистрант:

- интегрирует показатели из разных разделов;
- соединяет экономику, инвестиционную оценку и риски;
- строит модель;
- формирует стратегическое решение;
- аргументирует позицию как для инвестора или совета директоров.

## **С.3 Аналитические задания интеграционного типа**

# **МОДУЛЬ 1. ЗАТРАТНАЯ СТРУКТУРА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

## **Задание 1**

Разработайте модель оптимальной структуры затрат цифровой платформы на стадии масштабирования.

Необходимо:

- определить допустимую долю постоянных и переменных затрат;
- обосновать предельный уровень САС;
- сформировать критерий LTV/САС для устойчивого роста;
- представить управленческую модель контроля затрат.

### **Задание 2**

Проект демонстрирует высокую маржинальность, но низкую оборачиваемость капитала.

Необходимо:

- проанализировать причины;
- определить влияние структуры затрат на инвестиционную эффективность;
- предложить механизм повышения отдачи капитала;
- оценить долгосрочные риски.

### **Задание 3**

Сформируйте аналитическую модель оценки операционного рычага цифрового бизнеса при нестабильном спросе.

Необходимо:

- интегрировать показатели маржи, объема и структуры затрат;
- определить критические зоны убыточности;
- разработать сценарий адаптации модели.

## **МОДУЛЬ 2. ДОХОДНЫЕ МОДЕЛИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ БИЗНЕСЕ**

### **Задание 4**

Разработайте сравнительную модель оценки подписочной и freemium-модели с точки зрения:

- стабильности денежных потоков;
- инвестиционной привлекательности;
- чувствительности к изменению спроса;
- масштабируемости.

Сформулируйте стратегическое заключение.

### **Задание 5**

Сформируйте аналитическую модель динамического ценообразования с учетом эластичности спроса и маржинальности.

Необходимо:

- определить пределы изменения цены;

- оценить влияние на прибыль;
- интегрировать риск потери доли рынка;
- сформировать управленческое решение.

### **Задание 6**

Компания планирует международную экспансию.

Необходимо:

- адаптировать доходную модель под новую экономическую среду;
- учесть валютные и операционные риски;
- рассчитать допустимый уровень инвестиций;
- обосновать стратегию выхода.

## **МОДУЛЬ 3. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задание 7**

Разработайте интеграционную модель инвестиционной оценки цифрового проекта, включающую:

- NPV;
- IRR;
- анализ чувствительности;
- сценарный анализ;
- корректировку на риск.

Сформулируйте критерии окончательного инвестиционного решения.

### **Задание 8**

Проект имеет положительный NPV, но высокую чувствительность к спросу.

Необходимо:

- интегрировать показатели риска и доходности;
- определить допустимый диапазон отклонений;
- предложить механизм страхования риска;
- сформулировать заключение для инвестора.

### **Задание 9**

Сформируйте модель оценки цифрового проекта при ограниченном капитале.

Необходимо:

- сопоставить несколько проектов по PI;
- учесть ограниченность бюджета;
- рассчитать альтернативные сценарии;
- выбрать оптимальный портфель проектов.

## **МОДУЛЬ 4. РИСКИ И ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОННОГО БИЗНЕСА**

### **Задание 10**

Разработайте комплексную модель оценки финансовой устойчивости цифрового бизнеса, включающую:

- ликвидность;
- долговую нагрузку;
- рентабельность;
- стресс-тестирование.

Сформулируйте критерии устойчивости.

### **Задание 11**

Компания демонстрирует быстрый рост за счет заемного капитала.

Необходимо:

- интегрировать анализ ROE, финансового рычага и операционного риска;
- оценить устойчивость в кризисном сценарии;
- предложить стратегию балансировки капитала.

### **Задание 12**

Сформируйте стратегическую модель управления рисками цифрового бизнеса, объединяющую:

- операционные риски;
- финансовые риски;
- валютные риски;
- технологические риски.

Необходимо представить систему мониторинга и механизм принятия решений.

### **Порядок проведения рубежного контроля по модулю**

Рубежный контроль по модулю проводится в письменной комбинированной форме.

Структура рубежного контроля включает три элемента:

1. Тестовые задания закрытого типа (single choice, multiple choice, numerical, matching);
2. Аналитический вопрос с кратким развернутым ответом;
3. Расчётную задачу с обязательным обоснованием полученного результата и формулировкой управленческого вывода.

Тестовая часть включает 18 заданий различных типов.

На выполнение рубежного контроля отводится 60 минут.

Максимальное количество баллов за рубежный контроль — 12.

Минимальный зачетный порог — 7 баллов.

### **Шкала оценивания рубежного контроля**

Максимальное количество баллов — 12.

Минимальный зачетный порог — 7 баллов.

Баллы распределяются:

- тестовая часть — до 4 баллов;
- аналитический вопрос — до 4 баллов;
- расчётная задача с управленческим выводом — до 4 баллов.

### **12 баллов**

Все элементы выполнены корректно.

Тестовая часть выполнена без существенных ошибок.

Аналитический ответ демонстрирует глубокое понимание экономических механизмов и взаимосвязей.

Расчёт выполнен верно.

**Управленческий вывод обоснован, логически вытекает из расчётов, содержит аргументацию и практическую интерпретацию результатов.**

### **10–11 баллов**

Тестовая часть выполнена преимущественно верно.

Аналитический ответ раскрывает суть вопроса, но содержит отдельные неточности или недостаточную глубину аргументации.

Расчёт корректен либо содержит несущественные арифметические ошибки.

**Управленческий вывод присутствует, но носит описательный характер либо недостаточно обоснован.**

### **8–9 баллов**

Тестовая часть выполнена частично корректно.

Аналитический ответ поверхностен, недостаточно структурирован.

Расчёт содержит методические или логические недочёты.

**Управленческий вывод формулируется формально либо не связан напрямую с результатами расчёта.**

### **7 баллов (минимальный порог)**

Задания выполнены фрагментарно.

Допущены существенные ошибки в анализе или расчёте.

**Управленческий вывод отсутствует либо носит декларативный характер без связи с полученными данными.**

### **Менее 7 баллов**

Рубежный контроль считается не зачтённым.

Допущены принципиальные ошибки в расчётах или продемонстрировано непонимание экономической логики задания.

## **БЛОК D**

### **Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)**

#### **Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»**

1. Раскройте, за счёт каких факторов в электронном бизнесе меняется соотношение постоянных и переменных затрат, и почему это важно для контроля.
2. Обоснуйте, какие статьи затрат в цифровых проектах чаще всего недооцениваются на старте (разработка, инфраструктура, поддержка, киберриски) и к каким управленческим ошибкам это приводит.
3. Проанализируйте, чем отличается экономическая структура затрат у интернет-магазина, маркетплейса и SaaS-сервиса при одинаковом объёме выручки.
4. Обоснуйте критерии классификации затрат цифрового проекта (по поведению, по центрам ответственности, по функциям, по связи с клиентским циклом).
5. Проанализируйте, почему в электронном бизнесе граница между «маркетинговыми» и «продуктовыми» затратами часто размыта и как это отражается на управленческом учёте.
6. Раскройте логику выделения unit-затрат в составе общих издержек и поясните, какие управленческие решения это поддерживает.
7. Обоснуйте, в чём unit-экономика является именно инструментом контроля, а не просто «набором метрик».
8. Проанализируйте взаимосвязь SAC, LTV, маржинальности и периода окупаемости клиента; покажите, какие выводы можно сделать без расчётов, только по логике показателей.
9. Раскройте ограничения unit-экономики: когда корректные расчёты могут вести к неверным решениям (например, из-за сегментов, когорт, каналов).
10. Поясните, какие исходные данные являются критичными для расчёта SAC и почему «средняя по больнице» оценка часто искажает реальность.
11. Обоснуйте, как выбор горизонта расчёта LTV влияет на вывод о прибыльности привлечения и масштабирования.

12. Проанализируйте, какие типовые ошибки в расчётах unit-экономики приводят к ложному «плюсу» и как их выявлять при контроле.
13. Раскройте, как по структуре затрат определить «узкие места» цифрового проекта и почему это не всегда видно в отчёте о прибыли.
14. Обоснуйте управленческое решение при росте выручки и одновременном ухудшении маржинальности: какие гипотезы проверяются первыми и почему.
15. Проанализируйте, как изменение структуры затрат отражается на устойчивости бизнес-модели при падении спроса.
16. Проанализируйте, чем различаются механизмы формирования выручки в транзакционной, подписочной и рекламной моделях с позиции управленческого контроля.
17. Обоснуйте выбор доходной модели в зависимости от типа продукта/платформы и поведения клиента.
18. Раскройте, как сетевые эффекты влияют на темпы роста выручки и на требования к инвестициям.
19. Обоснуйте, почему классические методы ценообразования требуют адаптации в условиях цифровых рынков (данные, скорость, персонализация).
20. Проанализируйте экономическую логику динамического ценообразования и условия, при которых оно действительно повышает прибыль, а не только выручку.
21. Раскройте связь ценовой стратегии с unit-экономикой: как цена влияет на CAC, конверсию и LTV одновременно.
22. Раскройте экономическую сущность NPV и обоснуйте, почему этот метод часто считают базовым при оценке проектов.

### **Задачи/здания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»**

**1.** Цифровой проект имеет следующие параметры:

Постоянные затраты — 3 000 000 сом в год.

Переменные затраты на единицу продукции — 2 500 сом.

Цена реализации — 6 000 сом.

Фактический объем продаж — 1 400 единиц.

Требуется:

1. определить маржинальный доход на единицу продукции;
2. рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении;
3. определить прибыль при фактическом объеме продаж.

**2.** Компания анализирует затраты за квартал:

Маркетинг — 1 200 000 сом;

Разработка — 900 000 сом;

Комиссия платёжных систем — 450 000 сом;

Поддержка серверов — 350 000 сом.

Объём продаж за квартал — 2 000 единиц.

Требуется:

1. определить удельный вес каждой статьи затрат в общей структуре;
2. рассчитать средние затраты на единицу продукции.

**3. Маркетинговый бюджет — 1 000 000 сом.**

Привлечено 1 800 клиентов.

Средний чек — 3 500 сом.

Маржинальность — 40%.

Средний срок жизни клиента — 2 года.

Требуется:

1. рассчитать САС;
2. определить LTV;
3. рассчитать коэффициент LTV/САС.

**4. Цена — 4 800 сом.**

Переменные затраты — 3 100 сом.

Постоянные затраты — 2 000 000 сом.

Определите, на сколько процентов должен увеличиться объём продаж по сравнению с точкой безубыточности, чтобы прибыль выросла на 25%.

**5. Выручка — 9 000 000 сом.**

Переменные затраты — 5 400 000 сом.

Постоянные затраты — 2 800 000 сом.

Требуется:

1. определить маржинальный доход;
2. рассчитать операционную прибыль;
3. определить рентабельность продаж.

**6. Платформа имеет 3 000 подписчиков.**

Стоимость подписки — 1 500 сом в месяц.

Переменные затраты — 400 сом на клиента.

Постоянные затраты — 2 500 000 сом в месяц.

Определите месячную прибыль проекта.

**7. База пользователей — 60 000 человек.**

Конверсия в платный тариф — 5%.

Цена — 2 800 сом.

Переменные затраты — 1 100 сом.

Определите валовую прибыль проекта.

**8.** Цена — 7 000 сом.

Переменные затраты — 4 200 сом.

Объем продаж — 900 единиц.

Компания планирует увеличить цену на 8% при неизменном объеме продаж.

Определите изменение прибыли.

**9.** Выручка — 15 000 000 сом.

Маржинальность — 38%.

Постоянные затраты — 4 000 000 сом.

Требуется:

1. определить операционную прибыль;
2. рассчитать точку безубыточности в стоимостном выражении.

**10.** Продажи выросли с 800 до 1 040 единиц.

Маржа с единицы — 2 200 сом.

Дополнительные маркетинговые расходы — 600 000 сом.

Определите прирост чистой прибыли.

**11.** Компания использует стратегию проникновения:

Цена — 3 500 сом.

Переменные затраты — 2 900 сом.

Продажи — 3 000 единиц.

Определите маржинальный доход и оцените изменение прибыли при росте переменных затрат на 10%.

**12.** Выручка увеличилась с 12 000 000 до 16 000 000 сом.

Переменные затраты выросли с 7 200 000 до 11 200 000 сом.

Определите изменение маржинальности в процентных пунктах.

**13.** Инвестиции — 6 000 000 сом.

Денежные потоки:

1 год — 2 500 000 сом;

2 год — 2 800 000 сом;

3 год — 3 000 000 сом.

Ставка дисконтирования — 14%.

Рассчитайте NPV проекта.

**14.** Инвестиции — 4 000 000 сом.

Годовой денежный поток — 1 500 000 сом в течение 4 лет.

Ставка дисконтирования — 12%.

Требуется:

1. рассчитать индекс прибыльности (PI);
2. определить срок окупаемости.

**15.** Базовый NPV проекта — 1 200 000 сом.

При снижении объема продаж на 15% NPV становится равным 200 000 сом.

- Определите процент изменения NPV и оцените чувствительность проекта.
- 16.** Проект финансируется на 50% заемными средствами под 16% годовых. Общий объем инвестиций — 8 000 000 сом.  
Годовая прибыль — 2 000 000 сом.  
Определите рентабельность собственного капитала (ROE).
- 17.** Проект В имеет дисконтированные доходы 5 100 000 сом при инвестициях 4 000 000 сом.  
Определите индекс прибыльности (PI) проекта.
- 18.** Выручка — 25 000 000 сом.  
Переменные затраты — 15 000 000 сом.  
Постоянные затраты — 7 000 000 сом.  
Определите чистую прибыль.
- 19.** Базовая прибыль — 3 000 000 сом.  
Стресс-сценарий — 800 000 сом.  
Определите:
1. процент снижения прибыли;
  2. коэффициент устойчивости (стресс/база).
- 20.** Оборотные активы — 6 000 000 сом.  
Краткосрочные обязательства — 4 500 000 сом.  
Определите коэффициент текущей ликвидности и оцените уровень финансовой устойчивости.
- 21.** Долг — 10 000 000 сом.  
Собственный капитал — 15 000 000 сом.  
Чистая прибыль — 3 000 000 сом.  
Определите:
1. коэффициент финансового рычага;
  2. рентабельность собственного капитала.
- 22.** Инвестиции — 12 000 000 сом.  
Денежные потоки (4 года):  
3 500 000; 4 000 000; 4 500 000; 3 000 000 сом.  
Ставка дисконтирования — 16%.  
Рассчитайте:
1. NPV проекта;
  2. индекс прибыльности (PI);
  3. сформулируйте инвестиционное решение на основе полученных результатов.

**Задачи/задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»**

**1.** SaaS-платформа работает 2 года.

CAC составляет 4 200 сом, LTV — 6 000 сом, отток клиентов — 28% в год. Компания планирует масштабирование за счёт увеличения маркетингового бюджета на 40%.

Требуется:

провести комплексный анализ устойчивости бизнес-модели, оценить риски масштабирования, определить допустимый уровень увеличения CAC и сформулировать стратегию роста с учётом unit-экономики.

**2.** Маркетплейс демонстрирует рост выручки на 35% ежегодно, однако маржинальность снижается с 42% до 28% в течение двух лет.

Необходимо:

проанализировать возможные причины ухудшения маржи, оценить влияние ценовой политики и структуры затрат на устойчивость модели, предложить управленческие решения по стабилизации прибыльности.

**3.** Компания инвестирует 5 000 000 сом в разработку аналитической системы Big Data, которая должна повысить конверсию на 4 процентных пункта.

Требуется:

оценить экономический эффект внедрения, определить срок окупаемости инвестиций, выявить ключевые риски проекта и сформулировать управленческое заключение о целесообразности реализации.

**4.** EdTech-платформа использует freemium-модель: 70% пользователей — бесплатные, 30% — платные.

Планируется переход к подписочной модели с ограничением бесплатного доступа.

Необходимо:

оценить влияние изменения модели на денежные потоки, риск потери аудитории и долгосрочную инвестиционную привлекательность проекта, обосновать стратегическое решение.

**5.** Компания применяет стратегию ценового проникновения для захвата рынка.

Цена на 20% ниже средней рыночной.

Маржинальность — 18%.

Требуется:

оценить долгосрочную устойчивость данной стратегии, определить условия перехода к более прибыльной модели и сформулировать рекомендации по корректировке ценовой политики.

**6.** Цифровой сервис демонстрирует рост выручки на 50%, однако рост операционных затрат опережает динамику доходов.

Необходимо:

провести анализ эффективности масштабирования, выявить признаки операционного перегрева, разработать управленческие меры по восстановлению баланса роста и прибыльности.

**7.** Инвестиции в цифровой проект составляют 20 000 000 сом.

NPV положительный, но чувствительность проекта к снижению спроса высока.

Требуется:

проанализировать рисковый профиль проекта, определить критические параметры, предложить механизмы снижения риска и подготовить инвестиционное заключение для потенциального инвестора.

**8.** Проект финансируется на 60% заемным капиталом под 18% годовых.

Ожидаемая рентабельность активов — 20%.

Необходимо:

оценить влияние финансового рычага на рентабельность собственного капитала, определить допустимый уровень долговой нагрузки и разработать рекомендации по структуре капитала.

**9.** Компания реализует два альтернативных цифровых проекта.

Проект А имеет более высокий NPV, но требует значительных первоначальных инвестиций.

Проект В — меньший по масштабу, но с более быстрым сроком окупаемости.

Требуется:

провести сравнительный анализ инвестиционной привлекательности, учесть ограничения бюджета и сформулировать обоснованное управленческое решение.

**10.** Выручка компании номинирована в иностранной валюте, затраты — в национальной.

Ожидается волатильность курса  $\pm 15\%$ .

Необходимо:

оценить влияние валютного риска на прибыльность проекта, определить критические значения курса и предложить стратегию хеджирования.

**11.** Компания планирует выход на международный рынок.

Требуется дополнительные инвестиции в локализацию продукта и маркетинг.

Необходимо:

оценить экономическую целесообразность экспансии, учесть валютные и операционные риски, сформулировать стратегическое решение о выходе на новый рынок.

**12.** Рост компании обеспечивается за счет заемных средств.

Коэффициент финансового рычага увеличивается третий год подряд.

Требуется:

оценить устойчивость финансовой модели при ухудшении рыночной конъюнктуры, определить допустимый уровень долговой нагрузки и разработать стратегию стабилизации.

**13.** Цифровой проект демонстрирует положительную прибыль, но отрицательный денежный поток из-за роста дебиторской задолженности.

Необходимо:

проанализировать причины дисбаланса между прибылью и денежными потоками, оценить риски ликвидности и предложить меры по управлению оборотным капиталом.

**14.** Компания внедряет динамическое ценообразование на основе анализа спроса.

Требуется:

оценить влияние новой модели на выручку и маржинальность, определить риски потери лояльности клиентов и предложить механизм контроля эффективности ценовой стратегии.

**15.** При масштабировании платформы увеличивается нагрузка на серверную инфраструктуру, что требует дополнительных инвестиций.

Необходимо:

оценить влияние роста инфраструктурных затрат на unit-экономику, определить порог окупаемости масштабирования и предложить управленческое решение.

**16.** Компания рассматривает внедрение программы лояльности, предполагающей снижение маржи на 5%.

Требуется:

оценить экономический эффект программы при росте частоты покупок, определить срок окупаемости инициативы и сформулировать управленческое решение.

**17.** Инвестиционный проект имеет высокий IRR, но нестабильные денежные потоки.

Необходимо:

оценить устойчивость проекта при сценарном анализе, определить рискованный профиль и подготовить заключение для инвестиционного комитета.

**18.** Компания демонстрирует высокую рентабельность продаж, но низкую оборачиваемость капитала.

Требуется:

проанализировать эффективность использования ресурсов, определить

причины снижения отдачи капитала и предложить меры по повышению инвестиционной эффективности.

**19.** В условиях падения спроса на 20% компания планирует сохранить текущий уровень прибыли.

Необходимо:

проанализировать возможные управленческие инструменты (снижение затрат, изменение цены, оптимизация структуры капитала) и обосновать стратегию действий.

**20.** Компания рассматривает приобретение конкурента для расширения доли рынка.

Требуется:

оценить синергетический эффект сделки, определить влияние на финансовую устойчивость и подготовить управленческое заключение о целесообразности сделки.

**21.** Проект имеет положительный NPV, однако коэффициент текущей ликвидности ниже нормативного значения.

Необходимо:

оценить риски финансовой нестабильности, определить условия привлечения дополнительного капитала и предложить стратегию балансировки ликвидности.

**22.** Компания сталкивается с усилением конкуренции и ростом стоимости привлечения клиентов.

Требуется:

провести комплексный анализ изменения unit-экономики, оценить устойчивость бизнес-модели при росте САС, предложить управленческие решения по восстановлению конкурентоспособности.

**Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой по экзаменационным билетам.**

Пример построения билета промежуточной аттестации (зачет / экзамен):

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

#### **1. Вопрос для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»**

Проанализируйте взаимосвязь САС, LTV, маржинальности и периода окупаемости клиента; покажите, какие управленческие выводы можно сделать на основе логики показателей.

#### **2. Задача для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»**

Маркетинговый бюджет — 1 000 000 сом.

Привлечено 1 800 клиентов.

Средний чек — 3 500 сом.

Маржинальность — 40%.

Средний срок жизни клиента — 2 года.

Требуется:

1. рассчитать САС;
2. определить LTV;
3. рассчитать коэффициент LTV/САС.

### **3. Задание для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»**

SaaS-платформа работает 2 года.

САС составляет 4 200 сом, LTV — 6 000 сом, отток клиентов — 28% в год.

Компания планирует масштабирование за счёт увеличения маркетингового бюджета на 40%.

Необходимо провести комплексный анализ устойчивости бизнес-модели, оценить риски масштабирования и сформулировать стратегию роста.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

### **1. Вопрос для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»**

Обоснуйте, почему классические методы ценообразования требуют адаптации в условиях цифровых рынков (данные, скорость, персонализация).

### **2. Задача для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»**

Цена — 7 000 сом.

Переменные затраты — 4 200 сом.

Объем продаж — 900 единиц.

Компания планирует увеличить цену на 8% при неизменном объеме продаж.

Требуется определить изменение прибыли.

### **3. Задание для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»**

Компания применяет стратегию ценового проникновения для захвата рынка.

Цена на 20% ниже средней рыночной.

Маржинальность — 18%.

Необходимо оценить долгосрочную устойчивость стратегии, определить условия перехода к более прибыльной модели и сформулировать управленческие рекомендации.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

### **1. Вопрос для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»**

Раскройте экономическую сущность NPV и обоснуйте, почему данный метод является базовым при оценке инвестиционных проектов цифрового бизнеса.

## **2. Задача для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»**

Инвестиции — 6 000 000 сом.

Денежные потоки:

1 год — 2 500 000 сом;

2 год — 2 800 000 сом;

3 год — 3 000 000 сом.

Ставка дисконтирования — 14%.

Рассчитайте NPV проекта.

## **3. Задание для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»**

Инвестиции в цифровой проект составляют 20 000 000 сом.

NPV положительный, но чувствительность проекта к снижению спроса высока.

Необходимо проанализировать рисковый профиль проекта, определить критические параметры и подготовить инвестиционное заключение.

# **ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1. Критерии и шкала оценивания текущего контроля**

Текущий контроль направлен на проверку уровня освоения обучающимися теоретических положений дисциплины и формирования практических навыков расчёта и анализа экономических показателей цифрового бизнеса.

Текущий контроль включает выполнение следующих видов работ в рамках каждого модуля:

- решение расчётных задач;
- выполнение аналитических заданий и мини-кейсов;
- моделирование показателей доходности и эффективности;
- анализ инвестиционных решений и оценку рисков.

Оценивание осуществляется по совокупности следующих критериев:

- 1. Корректность применяемых методов и формул.**
- 2. Точность вычислений и обоснованность расчётов.**
- 3. Глубина экономической интерпретации полученных результатов.**
- 4. Логичность и структурированность изложения.**
- 5. Наличие аргументированного управленческого вывода.**

Максимальное количество баллов за текущий контроль по модулю устанавливается в соответствии с технологической картой дисциплины и составляет:

- по модулям 1 и 2 — от 3 до 5 баллов;

- по модулям 3 и 4 — от 4 до 6 баллов.

Минимальный порог зачёта текущего контроля соответствует установленному в технологической карте минимуму по каждому модулю.

### Структура распределения баллов текущего контроля по модулям Модули 1–2

(диапазон — от 3 до 5 баллов)

Уровень выполнения	Характеристика ответа	Баллы
Низкий уровень	Допущены методические ошибки в расчетах; отсутствует экономическая интерпретация; управленческий вывод не сформулирован	3
Базовый уровень	Расчеты в целом корректны, но имеются арифметические неточности; интерпретация поверхностная; вывод носит описательный характер	4
Продвинутый уровень	Расчеты выполнены корректно; дана экономическая интерпретация результатов; сформулирован логически обоснованный управленческий вывод	5

Минимальный зачётный порог по модулю — 3 балла.

### Модули 3–4

(диапазон — от 3 до 6 баллов)

Уровень выполнения	Характеристика ответа	Баллы
Низкий уровень	Серьёзные ошибки в расчётах NPV, IRR, показателей устойчивости; отсутствует анализ влияния факторов	3
Базовый уровень	Методика расчёта применена верно, но присутствуют арифметические или логические недочёты; вывод формальный	4–5
Продвинутый уровень	Расчёты корректны; проведён анализ инвестиционной привлекательности или устойчивости; управленческий вывод аргументирован	6

Минимальный зачётный порог по модулю — 3 балла.

### Итог текущего контроля за семестр

Суммарное количество баллов за текущий контроль формируется как сумма баллов по всем модулям.

В соответствии с технологической картой дисциплины:

Показатель	Значение
Максимальный балл за текущий контроль (в составе семестровой работы)	до 70 баллов
Минимальный суммарный порог допуска к промежуточной аттестации	устанавливается технологической картой

В случае недостижения минимального порога по модулю результаты текущего контроля считаются неудовлетворительными и подлежат обработке в установленном порядке.

## 2. Критерии и шкала оценивания рубежного контроля

Рубежный контроль направлен на проверку полноты освоения обучающимися материала модуля в целом, включая:

- понимание теоретических положений,
- способность применять методы расчёта,
- умение формулировать обоснованные управленческие выводы.

Рубежный контроль проводится по каждому модулю в письменной комбинированной форме и включает три элемента:

1. **Тестовые задания закрытого типа** (single choice, multiple choice, numerical, matching);
2. **Аналитический вопрос** с кратким развернутым ответом;
3. **Расчётную задачу** с обязательным экономическим обоснованием и управленческим выводом.

На выполнение рубежного контроля отводится **60 минут**.

Максимальное количество баллов за рубежный контроль по каждому модулю — **12 баллов**.

Минимальный зачетный порог — **7 баллов**.

### 2.1. Структура распределения баллов за рубежный контроль

Элемент рубежного контроля	Максимум баллов	Критерии оценки
Тестовая часть (18 заданий различных типов)	до 4 баллов	Корректность ответов, понимание базовых экономических категорий, отсутствие системных ошибок
Аналитический вопрос	до 4 баллов	Полнота раскрытия содержания, логика изложения, корректность терминологии, экономическая аргументация
Расчётная задача с управленческим выводом	до 4 баллов	Правильность методики расчёта, корректность вычислений, связь результатов с управленческим решением
<b>Итого</b>	<b>12 баллов</b>	

### 2.2. Детализация критериев оценивания по элементам

#### 1. Тестовая часть (до 4 баллов)

Оценка формируется пропорционально количеству правильно выполненных заданий.

- 90–100% правильных ответов — 4 балла

- 75–89% — 3 балла
- 60–74% — 2 балла
- менее 60% — 0–1 балл

## 2. Аналитический вопрос (до 4 баллов)

Уровень	Характеристика ответа
4 балла	Полное раскрытие темы, системное понимание экономических механизмов, логичная структура, корректная терминология
3 балла	Ответ раскрывает основное содержание, имеются отдельные неточности или недостаточная глубина аргументации
2 балла	Поверхностное изложение, логика нарушена, экономическая аргументация слабая
0–1 балл	Фрагментарный ответ либо отсутствие понимания экономической сути вопроса

## 3. Расчётная задача с управленческим выводом (до 4 баллов)

Уровень	Характеристика выполнения
4 балла	Методика расчёта выбрана корректно; вычисления выполнены без ошибок; управленческий вывод логически вытекает из полученных результатов
3 балла	Методика в целом верна; допущены незначительные арифметические неточности; вывод присутствует, но недостаточно аргументирован
2 балла	Имеются методические или логические ошибки; вывод формальный либо частично связан с расчётами
0–1 балл	Существенные ошибки в расчётах; управленческий вывод отсутствует либо не связан с результатами

### 2.3. Итоговая шкала оценивания рубежного контроля

Баллы	Характеристика результата
12	Все элементы выполнены корректно, продемонстрировано комплексное понимание модуля
10–11	Материал усвоен в полном объёме, имеются несущественные недочёты
8–9	Освоение достаточное, но выявлены методические или логические пробелы
7	Минимально допустимый уровень освоения модуля
Менее 7	Рубежный контроль считается не зачтённым

## 3. Оценивание промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой по экзаменационным билетам, охватывающим все разделы дисциплины.

Каждый экзаменационный билет включает:

- теоретический вопрос;
- расчётную задачу;
- аналитико-управленческое задание (ситуационную задачу).

На выполнение экзаменационного задания отводится **90 минут**.

Максимальное количество баллов — **30**.

Минимальный порог для получения положительной оценки — **20 баллов**.

### 3.1. Структура распределения баллов по билету

Элемент билета	Содержание проверки	Максимальный балл
Теоретический вопрос	Понимание ключевых понятий, категорий, закономерностей; системность и логика изложения	до 8 баллов
Расчётная задача	Корректность формул и методов; точность вычислений; экономическая интерпретация результата	до 11 баллов
Аналитико-управленческое задание	Обоснованность выводов; глубина анализа; аргументация управленческого решения	до 11 баллов
<b>Итого</b>		<b>30 баллов</b>

### 3.2. Критерии оценивания по элементам билета

#### Теоретический вопрос (до 8 баллов)

Критерий	Баллы
Полнота раскрытия вопроса	0–3
Корректность терминологии	0–2
Логичность и структурированность ответа	0–2
Наличие обоснованных выводов	0–1

#### Расчётная задача (до 11 баллов)

Критерий	Баллы
Правильный выбор метода и формул	0–3
Корректность промежуточных вычислений	0–3
Точность итогового результата	0–2
Экономическая интерпретация результата	0–2
Обоснованность выводов	0–1

#### Аналитико-управленческое задание (до 11 баллов)

Критерий	Баллы
Адекватность понимания проблемы	0–3
Глубина экономического анализа	0–3
Обоснованность управленческого решения	0–3
Логика и аргументированность вывода	0–2

### 3.3. Перевод баллов промежуточной аттестации в оценку

Баллы (0–30)	Оценка
27–30	отлично
24–26	хорошо
20–23	удовлетворительно
менее 20	неудовлетворительно

### 3.4. Формирование итоговой оценки по дисциплине

Итоговая оценка формируется как сумма:

- баллов, набранных в течение семестра (до 70 баллов);

- баллов промежуточной аттестации (до 30 баллов).

Максимально возможный итог — **100 баллов**.

**Перевод итоговых баллов (0–100) в оценку осуществляется по следующей шкале:**

Диапазон итоговых баллов	Итоговая оценка
85–100	«отлично»
70–84	«хорошо»
60–69	«удовлетворительно»
менее 60	«неудовлетворительно»

Оценка формируется на основе совокупности критериев.

Для получения высокой оценки обязательным является наличие обоснованного управленческого вывода и корректных экономических расчётов.

Отсутствие управленческого вывода автоматически ограничивает максимальный уровень оценки базовым уровнем.

## **РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

### **1. Порядок проведения текущего контроля**

Текущий контроль проводится в течение семестра в соответствии с технологической картой дисциплины и направлен на систематическую проверку освоения обучающимися теоретического материала и формирования практических навыков расчёта и анализа показателей цифрового бизнеса.

Текущий контроль осуществляется:

- в аудиторной форме (на практических занятиях);
- индивидуально;
- в письменном формате (расчётные задания, мини-кейсы, аналитические задания).

Допускается использование:

- калькулятора;
- табличного процессора (Excel) — при выполнении расчётных заданий;
- нормативных и методических материалов, если это предусмотрено заданием.

Сроки выполнения заданий определяются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся заранее. Работы, выполненные с нарушением сроков

без уважительной причины, оцениваются в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе.

Проверка работ осуществляется преподавателем в срок, установленный рабочей программой дисциплины. Результаты текущего контроля фиксируются в ведомости текущей успеваемости и доводятся до сведения обучающихся.

### **Отработка и передача**

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе:

- обучающийся имеет право на выполнение пропущенного задания текущего контроля при наличии уважительной причины (подтверждённой документально);
- повторное выполнение задания допускается в установленные кафедрой сроки;
- баллы за отработку могут быть снижены, если это предусмотрено локальными нормативными актами университета.

## **2. Порядок проведения рубежного контроля**

Рубежный контроль проводится по завершении каждого модуля и включает:

- тестовые задания;
- аналитический вопрос;
- расчётную задачу.

Контроль выполняется индивидуально, в письменной форме.

### **Организация проведения**

- Задания формируются из утверждённого банка оценочных средств.
- Последовательность выполнения:

**тест → аналитический вопрос → расчётная задача.**

- Время выполнения определяется рабочей программой дисциплины.
- Использование калькулятора допускается.
- Использование сторонних источников информации не допускается.

### **Требования к оформлению**

Расчётные задачи должны содержать:

- исходные данные;
- формулы;
- расчётные действия;
- итоговый вывод.

Аналитический ответ должен быть:

- структурированным;
- логически выстроенным;
- содержать экономическое обоснование и вывод.

### **Академические нарушения**

К академическим нарушениям относятся:

- использование запрещённых материалов;
- списывание;
- передача ответов другим обучающимся;
- использование электронных средств связи.

В случае выявления академического нарушения работа аннулируется в соответствии с Положением о БРС.

### **Пересдача рубежного контроля**

- Пересдача допускается в установленные сроки.
- Форма пересдачи определяется кафедрой.
- Итоговый балл выставляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе.

### **3. Порядок проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой по экзаменационным билетам.

Билеты формируются кафедрой и утверждаются в установленном порядке. Обучающийся выбирает билет случайным образом.

Ответы выполняются письменно.

Допускается использование:

- калькулятора;
- формул, предусмотренных программой дисциплины.

Работа сдаётся преподавателю по завершении установленного времени.

### **Объявление результатов**

Результаты промежуточной аттестации объявляются обучающимся в сроки, установленные локальными нормативными актами университета.

### **Пересдача и апелляция**

- Пересдача осуществляется в сроки, установленные учебным отделом.
- Порядок пересдачи определяется Положением о балльно-рейтинговой системе.

- Обучающийся имеет право подать апелляцию в установленном порядке.

#### **4. Требования к оформлению письменных работ**

Письменные работы, выполняемые в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля, должны соответствовать единым требованиям к структуре и качеству изложения материала.

Ответ обучающегося должен:

- содержать четкую структуру (постановка задачи → решение → вывод);
- включать обоснование используемых методов и расчетных формул;
- сопровождаться корректным указанием единиц измерения;
- содержать промежуточные вычисления при решении расчетных задач;
- завершаться управленческим или экономическим выводом (где это предусмотрено форматом задания).

При выполнении аналитико-управленческих заданий особое внимание уделяется:

- логике рассуждений;
- корректности интерпретации полученных результатов;
- обоснованности выводов;
- применению количественных показателей.

Неразборчивые, фрагментарные или неструктурированные ответы могут быть оценены ниже независимо от правильности отдельных элементов решения.

#### **5. Порядок пересдачи**

Пересдача текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе университета.

Пересдача допускается в следующих случаях:

- при недостижении установленного минимального порога баллов по соответствующему виду контроля;
- при наличии академической задолженности;
- при уважительной причине пропуска (при наличии подтверждающих документов).

Основные положения:

- форма пересдачи соответствует форме основного контроля (тестирование, аналитическое задание, расчетная задача, экзаменационный билет);

- сроки передачи устанавливаются графиком учебного процесса и распоряжениями деканата;
- количество передач регламентируется внутренними нормативными документами университета;
- результаты передачи фиксируются в установленном порядке.

В случае неудовлетворительного результата передачи студент считается имеющим академическую задолженность.

## **6. Академическая добросовестность**

Выполнение всех видов контрольных мероприятий осуществляется обучающимися самостоятельно.

Запрещается:

- использование неразрешенных материалов и электронных устройств;
- передача ответов другим обучающимся;
- использование готовых решений без ссылки на источник (плагиат);
- подмена работы другим лицом.

При выявлении фактов списывания или иных форм академической недобросовестности:

- результаты контрольного мероприятия аннулируются;
- работа оценивается как «неудовлетворительно»;
- к обучающемуся могут применяться меры дисциплинарного воздействия в соответствии с локальными нормативными актами университета.

## **РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**

Освоение дисциплины предполагает последовательную работу с теоретическим материалом, выполнение расчетных и аналитических заданий, а также подготовку к различным формам контроля (текущий, рубежный, промежуточная аттестация).

Для достижения планируемых результатов обучения обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка работы.

### **5.1. Работа с теоретическим материалом**

При изучении тем дисциплины необходимо:

- предварительно ознакомиться с целями и результатами обучения по соответствующему модулю;
- изучить лекционный материал;
- проработать рекомендованные учебные источники;
- выписать ключевые понятия, формулы и экономические показатели;
- установить взаимосвязь между теоретическими моделями и практическими инструментами цифрового бизнеса.

Рекомендуется вести рабочий конспект с выделением:

- определений,
- формул,
- алгоритмов расчета,
- типовых управленческих выводов.

## **5.2. Подготовка к текущему контролю**

Текущий контроль направлен на проверку навыков расчета и экономической интерпретации результатов.

При выполнении расчетных задач необходимо:

1. Четко записывать исходные данные.
2. Указывать используемые формулы.
3. Выполнять промежуточные вычисления.
4. Соблюдать единицы измерения.
5. Формулировать экономически обоснованный вывод.

При анализе кейсов и мини-кейсов следует:

- определить проблему;
- выбрать метод анализа;
- обосновать расчетные показатели;
- сформулировать управленческое решение.

## **5.3. Подготовка к рубежному контролю**

Рубежный контроль включает тестовые задания, аналитический вопрос и расчетную задачу.

При подготовке к тестированию рекомендуется:

- повторить ключевые понятия и определения;
- систематизировать формулы и алгоритмы расчетов;
- обратить внимание на различия между близкими по смыслу экономическими категориями.

При подготовке аналитического ответа:

- структурировать материал (введение – анализ – вывод);
- использовать количественные показатели;

- избегать описательного характера без экономической аргументации.

Расчетная задача требует:

- корректного применения формул (NPV, IRR, PI, маржинальность, показатели устойчивости и др.);
- логичного и последовательного решения;
- обязательного итогового вывода о целесообразности управленческого решения.

#### **5.4. Подготовка к промежуточной аттестации (зачету с оценкой)**

Экзаменационный билет включает:

- теоретический вопрос;
- расчетную задачу;
- аналитико-управленческое задание.

Для успешной подготовки рекомендуется:

- систематизировать материал по всем модулям дисциплины;
- повторить алгоритмы расчета инвестиционных и финансовых показателей;
- отработать навыки интерпретации результатов;
- проанализировать типовые управленческие ситуации.

Особое внимание следует уделить:

- логике ответа;
- глубине экономического анализа;
- корректности расчетов;
- обоснованности управленческих выводов.

#### **5.5. Общие рекомендации**

- Выполнять задания самостоятельно.
- Планировать время подготовки к каждому виду контроля.
- Использовать консультации преподавателя при возникновении сложностей.
- Своевременно устранять выявленные пробелы в знаниях.

Последовательная работа по каждому модулю позволяет избежать накопления академической задолженности и обеспечивает формирование устойчивых профессиональных компетенций в области анализа и управления экономикой цифрового бизнеса.