МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины (модуля):

«Моделирование и анализ бизнес процессов»

Направление 38.03.01 - РФ, 580100 - КР Экономика
Профиль «Экономика и управление предприятием»

Квалификация
бакалавр

Год набора 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 – РФ, 580100 – КР Экономика, Образовательная программа «Экономика и управление предприятием».

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании Международной бизнес-школы Социо-гуманитарного института Кыргызско-Российского славянского университета имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

Протокол № 1 от «03» сентября 2026 г.

Руководитель подразделения:
д.э.н., профессор Кочербаева Айнура Анатольевна _____

Руководитель образовательной программы
«Экономика и управление предприятием»
К.э.н., доцент Боколеева Ч.Б. _____

Исполнитель:
К.э.н., доцент Международной бизнес-школы _____ Рудаева Ю.Я.

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
ПК-3. Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей предприятия	**Знать: Уровень 1.** Основные характеристики бизнес-процессов предприятия, состав и источники исходных данных для определения их продолжительности, затрат и результатов. **Уровень 2.** Методы сбора, систематизации и анализа исходных данных о бизнес-процессах, порядок подготовки этих данных для расчета показателей затрат, производительности и эффективности процессов. **Уровень 3.** Требования к достоверности, полноте и сопоставимости исходных данных при моделировании и сравнительном анализе бизнес-процессов, взаимосвязи показателей процессов с экономическими и финансово-экономическими показателями деятельности предприятия.	**Блок А – задания репродуктивного уровня:** А.0. Фонд тестовых заданий по дисциплине (40 вопросов по четырем модулям); А.1. Вопросы для опроса по разделам дисциплины; А.2. Вопросы рубежного контроля РК1–РК3, направленные на проверку понимания организационно-экономических взаимосвязей. **Блок D – задания промежуточной аттестации:** вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.
	Уметь: Уровень 1. По заданному алгоритму собирать и группировать исходные данные о продолжительности операций, используемых ресурсах и результатах бизнес-процесса. **Уровень 2.** Самостоятельно выбирать источники информации, проверять полноту и сопоставимость данных, систематизировать их для моделирования бизнес-процессов и расчета показателей затрат, производительности и эффективности. **Уровень 3.** Обосновывать состав исходных данных для	**Блок В – задания реконструктивного уровня:** В.1. Типовые практические и расчетно-аналитические задания по идентификации, описанию и моделированию бизнес-процессов, расчету показателей их продолжительности, затрат, производительности и экономической эффективности (В.1.1–В.1.12); В.2. Расчетные и модельно-аналитические задания рубежного контроля РК1–РК4 (В.2.1–В.2.4), предусматривающие построение и сопоставление моделей «As-Is» и «To-Be»,

	сравнительного анализа действующего и предлагаемого бизнес-процессов, выявлять причины отклонений показателей и определять на основе подготовленных данных влияние изменений процесса на экономические результаты предприятия.	расчет экономических показателей и обоснование предлагаемых изменений. **Блок D – задания промежуточной аттестации:** практические и расчетно-аналитические задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ.
	Владеть: Уровень 1. Базовыми приемами сбора и табличного представления исходных данных о бизнес-процессах предприятия по заданному образцу. **Уровень 2.** Методами проверки, обработки и анализа исходных данных о затратах ресурсов, продолжительности и результатах бизнес-процессов, навыками подготовки информационной базы для их моделирования и экономической оценки. **Уровень 3.** Навыками комплексной подготовки и обоснования исходных данных для сравнения вариантов организации бизнес-процессов, выявления резервов повышения их эффективности и оценки влияния предлагаемых изменений на экономические и финансово-экономические показатели предприятия.	**Блок С – задания практико-ориентированного уровня:** С.1. Индивидуальные задания самостоятельной работы С1–С4 по описанию, моделированию, анализу и совершенствованию бизнес-процессов; С.2. Практико-ориентированные задания рубежного контроля РК1–РК4, предусматривающие построение и анализ моделей, интерпретацию результатов и обоснование решений. **Блок D – задания промежуточной аттестации:** комплексные практико-ориентированные задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс/семестр: 4/7
Количество кредитов (ЗЕ): 4
Отчетность: зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачетный минимум	Зачетный максимум
Модуль 1.				
Процессный подход в управлении предприятием	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, решение задач, выполнение заданий	4	7
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	6	10
Модуль 2.				
Методы описания и моделирования бизнес-процессов	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, решение задач, выполнение заданий	4	7
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	6	10
Модуль 3.				
Анализ и совершенствование бизнес-процессов	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, решение задач, выполнение заданий	4	8
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	6	10
Модуль 4.				
Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации	Текущий контроль	Написание и защита аналитического задания по выбранной теме, решение задач, выполнение заданий	4	8
	Рубежный контроль	Выполнение комплексного практического задания	6	10
ВСЕГО за семестр			**40**	**70**
Промежуточный контроль (зачет с оценкой)		Письменное комплексное практическое задание по моделированию и анализу бизнес-процесса	**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. Задания репродуктивного уровня

А.0. Фонд тестовых заданий по дисциплине

Модуль 1. Процессный подход в управлении предприятием

1. Какой признак характеризует процессный подход к управлению предприятием?

A) Распределение обязанностей по должностям

B) Управление взаимосвязанными операциями

C) Формирование структуры подразделений

D) Управление отдельными функциями

2. Какой бизнес-процесс относится к основным на производственном предприятии?

A) Подбор производственного персонала

B) Планирование расходов подразделений

C) Изготовление готовой продукции

D) Обслуживание производственного оборудования

3. Какой процесс относится к вспомогательным на торговом предприятии?

A) Обслуживание складского оборудования

B) Реализация товаров покупателям

C) Формирование ассортимента продаж

D) Выполнение клиентских заказов

4. Какой процесс относится к управленческим?

A) Комплектация клиентских заказов

B) Приемка поступивших материалов

C) Техническое обслуживание оборудования

D) Разработка стратегии предприятия

5. Что определяет выход бизнес-процесса?

A) Совокупность используемых ресурсов

B) Результат выполнения процесса

C) Последовательность операций

D) Состав участников процесса

6. Что характеризует границы бизнес-процесса?

A) Численность работников подразделения

B) Уровень затрат на выполнение операций

C) Начало и завершение процесса

D) Порядок распределения полномочий

7. Как определяется владелец бизнес-процесса?

A) Лицо, отвечающее за результат процесса

B) Работник, выполняющий первую операцию

C) Руководитель обслуживающего подразделения
D) Специалист, составляющий схему процесса

8. Какой показатель характеризует результативность процесса выполнения заказов?

A) Затраты на содержание складского помещения
B) Численность работников отдела продаж
C) Стоимость оборудования для комплектации
D) Доля заказов, выполненных в срок

9. Что отражает карта бизнес-процессов предприятия?

A) Состав работников отдельных подразделений
B) Систему процессов и их взаимосвязей
C) Динамику доходов и расходов предприятия
D) Распределение основных средств по цехам

10. Какое последствие может возникнуть при дублировании операций в бизнес-процессе?

A) Сокращение числа участников процесса
B) Увеличение выпуска готовой продукции
C) Рост затрат на выполнение процесса
D) Снижение потребности в документации

Модуль 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

11. Какой способ описания бизнес-процесса позволяет представить последовательность операций и условия перехода между ними?

A) Калькуляция себестоимости
B) Организационная структура
C) Графическая блок-схема
D) Бухгалтерский баланс

12. Какую информацию содержит модель SIPOC?

A) Поставщиков, входы, процесс, выходы и клиентов
B) Затраты, доходы, прибыль, активы и капитал
C) Работников, должности, функции, права и обязанности
D) Планы, бюджеты, отчеты, показатели и нормативы

13. Что отражает модель бизнес-процесса «As-Is»?

A) Планируемую организацию процесса
B) Фактическую организацию процесса
C) Нормативную стоимость процесса
D) Прогнозируемые результаты процесса

14. Для какой цели разрабатывается модель «To-Be»?

A) Учета фактических затрат предприятия
B) Описания действующей структуры персонала
C) Определения стоимости основных средств
D) Представления предлагаемой организации процесса

15. Какой элемент блок-схемы обычно обозначает проверку условия и выбор дальнейшего направления процесса?

A) Ромб
B) Прямоугольник

C) Овал
D) Стрелка

16. Что необходимо установить при описании последовательности операций бизнес-процесса?

A) Структуру капитала предприятия
B) Динамику рыночной стоимости продукции
C) Порядок выполнения взаимосвязанных действий
D) Распределение прибыли между собственниками

17. Какой источник позволяет определить фактическую продолжительность операций при обработке заказов?

A) Штатное расписание предприятия
B) Журнал регистрации операций
C) Учетная политика предприятия
D) План распределения прибыли

18. Для чего в модели бизнес-процесса выделяют участников и их функции?

A) Для расчета рыночной доли предприятия
B) Для оценки структуры источников капитала
C) Для определения отпускной цены продукции
D) Для установления ответственности за операции

19. Какое требование необходимо соблюдать при сравнении продолжительности двух вариантов бизнес-процесса?

A) Использовать разные периоды наблюдения
B) Изменять количество учитываемых операций
C) Применять сопоставимые единицы времени
D) Исключать операции с коротким циклом

20. Что позволяет выявить сопоставление моделей «As-Is» и «To-Be»?

A) Изменения в организации выполнения процесса
B) Изменения в структуре уставного капитала
C) Изменения в составе собственников предприятия
D) Изменения в рыночной оценке основных средств

Модуль 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

21. Как определяется продолжительность последовательного бизнес-процесса при отсутствии перерывов между операциями?

A) По продолжительности первой операции
B) По продолжительности последней операции
C) Суммированием времени всех операций
D) Усреднением времени всех операций

22. Как рассчитываются удельные затраты на обработку одного заказа?

A) Общие затраты делятся на число заказов
B) Число заказов делится на общие затраты
C) Общие затраты умножаются на число заказов
D) Общие затраты делятся на выручку от заказов

23. Что характеризует производительность труда работников, выполняющих однородные операции?

A) Совокупная стоимость оборудования

B) Объем работы за единицу рабочего времени

C) Общая сумма постоянных расходов

D) Численность работников подразделения

24. Какой признак указывает на наличие узкого места в бизнес-процессе?

A) Минимальные затраты на выполнение операции

B) Наименьшее количество исполнителей операции

C) Наибольшая стоимость используемых материалов

D) Ограничение пропускной способности процесса

25. Какой показатель позволяет оценить изменение затрат на единицу результата после совершенствования процесса?

A) Коэффициент автономии предприятия

B) Рентабельность собственного капитала

C) Удельные затраты на единицу результата

D) Коэффициент обновления основных средств

26. Как определяется экономия от сокращения текущих затрат на бизнес-процесс за сопоставимый период?

A) Разностью затрат до и после изменений

B) Суммой затрат до и после изменений

C) Отношением затрат к объему выпуска

D) Произведением затрат и числа операций

27. Что характеризует реинжиниринг бизнес-процессов?

A) Изменение отдельных должностных инструкций

B) Корректировка нормативов расхода материалов

C) Перераспределение текущих расходов по статьям

D) Существенное перепроектирование процессов

28. При каком условии сокращение времени выполнения операции не уменьшит общую продолжительность параллельного процесса?

A) Операция требует использования оборудования

B) Операция не определяет срок завершения процесса

C) Операция выполняется одним работником

D) Операция относится к основному процессу

29. Какой показатель используется для оценки простого срока окупаемости мероприятий по совершенствованию процесса при равномерной ежегодной экономии?

A) Отношение годовой экономии к числу работников

B) Отношение затрат процесса к объему выпуска

C) Отношение вложений к годовой экономии

D) Отношение прибыли к стоимости продукции

30. Какое условие необходимо учитывать при оценке экономического эффекта совершенствования бизнес-процесса?

A) Сопоставимость объемов и условий выполнения работ

B) Совпадение численности всех подразделений

C) Неизменность рыночной стоимости предприятия

D) Равенство затрат по всем статьям расходов

Модуль 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

31. Для чего используются ключевые показатели эффективности (KPI) бизнес-процессов?

A) Для определения организационно-правовой формы

B) Для формирования структуры уставного капитала

C) Для распределения долей собственников

D) Для контроля достижения результатов процесса

32. Что позволяет определить матрица RACI?

A) Структуру затрат на выполнение операций

B) Распределение ролей и ответственности

C) Продолжительность производственного цикла

D) Размер экономии от внедрения оборудования

33. Какую функцию выполняет информационная система управления заказами?

A) Определяет рыночную стоимость предприятия

B) Устанавливает нормативную прибыль предприятия

C) Регистрирует и отслеживает выполнение заказов

D) Распределяет прибыль между собственниками

34. Какое изменение характерно для цифровизации документооборота?

A) Переход к электронной обработке документов

B) Увеличение числа бумажных экземпляров

C) Расширение перечня ручных согласований

D) Усложнение порядка передачи документов

35. Какие расходы необходимо учитывать при расчете затрат на внедрение информационной системы?

A) Только стоимость компьютерного оборудования

B) Только заработную плату действующего персонала

C) Только стоимость аренды производственных помещений

D) Приобретение, внедрение и настройку системы

36. Какой показатель позволяет контролировать своевременность выполнения заказов после автоматизации процесса?

A) Коэффициент износа основных средств

B) Доля заказов, выполненных в срок

C) Рентабельность собственного капитала

D) Коэффициент финансовой независимости

37. Как определяется годовая экономия текущих затрат при равномерном ежемесячном сокращении расходов?

A) Месячная экономия делится на 12

B) Месячная экономия умножается на 30

C) Месячная экономия умножается на 12

D) Месячная экономия делится на число заказов

38. Какое обстоятельство относится к рискам цифровизации бизнес-процесса?

A) Нарушение работы информационной системы

B) Сокращение времени обработки документов

C) Повышение доступности оперативных данных
D) Уменьшение числа повторных операций

39. Для чего после внедрения цифрового решения сравнивают фактические и плановые значения KPI?

A) Для пересмотра организационно-правовой формы
B) Для изменения структуры уставного капитала
C) Для определения балансовой стоимости активов
D) Для оценки достижения запланированных результатов

40. Какой показатель позволяет оценить экономическую целесообразность внедрения системы автоматизации с единовременными вложениями и ежегодной экономией?

A) Коэффициент текущей ликвидности
B) Простой срок окупаемости вложений
C) Коэффициент оборачиваемости запасов
D) Доля внеоборотных активов в балансе

А.1. Вопросы для опроса

Модуль 1. Процессный подход в управлении предприятием

1.1. В чем заключается сущность процессного подхода к управлению предприятием и чем он отличается от функционального подхода?

1.2. По каким признакам бизнес-процессы предприятия подразделяются на основные, вспомогательные и управленческие?

1.3. Как определяются границы бизнес-процесса, его входы, выходы и участники?

1.4. Как взаимосвязаны цели бизнес-процесса, используемые ресурсы и экономические результаты предприятия?

1.5. Какие показатели применяются для оценки результативности и экономической эффективности бизнес-процессов?

1.6. Какие последствия для затрат и продолжительности выполнения работ могут возникать при дублировании операций и нарушении взаимодействия подразделений?

Модуль 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

2.1. Какие методы используются для текстового, табличного и графического описания бизнес-процессов?

2.2. Какие элементы содержит модель SIPOC и для каких целей она применяется?

2.3. Какие требования предъявляются к построению логической схемы бизнес-процесса?

2.4. В чем заключается назначение модели текущего состояния бизнес-процесса «As-Is»?

2.5. Чем модель предлагаемого состояния «To-Be» отличается от модели действующего процесса?

2.6. Какие исходные данные необходимы для построения модели бизнес-процесса и как проверяется их достоверность?

Модуль 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

3.1. Какие показатели используются для анализа продолжительности, затрат и производительности бизнес-процесса?

3.2. Как определяются удельные затраты на выполнение операции или получение результата процесса?

3.3. По каким признакам выявляются узкие места, избыточные операции и потери ресурсов?

3.4. Как рассчитывается экономический эффект от сокращения затрат на выполнение бизнес-процесса?

3.5. Какие показатели необходимо сопоставить при сравнении моделей «As-Is» и «To-Be»?

3.6. Какие условия необходимо учитывать при выборе мероприятий по совершенствованию бизнес-процесса?

Модуль 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

4.1. Какую роль играют ключевые показатели эффективности (KPI) в системе управления бизнес-процессами?

4.2. Для чего используется матрица распределения ответственности RACI?

4.3. Какие бизнес-процессы предприятия могут быть автоматизированы и какие ограничения необходимо учитывать при выборе цифрового решения?

4.4. Какие затраты возникают при внедрении информационной системы для управления бизнес-процессами?

4.5. Как оценивается экономический эффект цифровизации бизнес-процесса?

4.6. Какие данные необходимы для обоснования целесообразности изменения действующей организации процесса?

А.2. Вопросы рубежного контроля РК1–РК3, направленные на проверку понимания организационно-экономических взаимосвязей

РК1. Процессный подход в управлении предприятием

1.1. Как изменение последовательности выполнения операций и распределения ответственности влияет на продолжительность и затраты бизнес-процесса?

1.2. Почему при оценке бизнес-процесса необходимо учитывать не только результат отдельной операции, но и результат процесса в целом?

1.3. Какие исходные данные необходимы для сопоставления эффективности двух вариантов организации одного бизнес-процесса?

РК2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

2.1. Как определяется состав операций, участников и информационных потоков при построении модели «As-Is»?

2.2. Какие ошибки при построении схемы бизнес-процесса могут привести к неправильной оценке его продолжительности и затрат?

2.3. Каким образом модель SIPOC и логическая схема процесса дополняют друг друга при подготовке исходных данных для анализа?

РК3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

3.1. Как определяется влияние изменения продолжительности операций на общую длительность бизнес-процесса?

3.2. Почему сокращение продолжительности отдельной операции не всегда приводит к пропорциональному снижению затрат всего процесса?

3.3. Какие показатели позволяют установить экономическую целесообразность предлагаемого совершенствования бизнес-процесса?

Блок В. Задания реконструктивного уровня

В.1. Типовые практические и расчетно-аналитические задания

Модуль 1. Процессный подход в управлении предприятием

Задание В.1.1. Идентификация и классификация бизнес-процессов предприятия

Торговое предприятие осуществляет закупку товаров, их приемку и хранение, обработку заказов покупателей, продажу и доставку продукции. Для обеспечения деятельности выполняются техническое обслуживание складского оборудования, бухгалтерский учет, подбор персонала и планирование продаж.

Требуется:

1. Выделить основные, вспомогательные и управленческие бизнес-процессы предприятия.
2. Определить цели, входы и выходы процесса обработки заказов покупателей.
3. Установить подразделения, участвующие в выполнении данного процесса.
4. Составить таблицу взаимосвязей процесса обработки заказов с другими процессами предприятия.
5. Определить возможные экономические последствия нарушения взаимодействия между отделом продаж и складом.

Задание В.1.2. Определение границ и показателей бизнес-процесса

Производственное предприятие осуществляет закупку материалов. Процесс начинается с поступления утвержденной заявки производственного подразделения и завершается передачей принятых материалов на склад.

За месяц предприятие выполнило 240 закупочных заявок, из которых 216 были исполнены в установленные сроки. Совокупные затраты на выполнение процесса составили 360 000 сом.

Требуется:

1. Определить границы, входы, выходы и участников процесса закупки материалов.
2. Рассчитать долю заявок, исполненных в срок.
3. Определить средние затраты на выполнение одной заявки.
4. Предложить два дополнительных показателя для оценки результативности процесса.
5. Объяснить, какие исходные данные необходимы для установления причин несвоевременного выполнения заявок.

Задание В.1.3. Сравнительная оценка организации процесса обслуживания клиентов

Предприятие рассматривает два варианта организации обработки клиентских обращений.

Показатель	Вариант 1	Вариант 2
Количество обращений в месяц, ед.	900	1 080
Численность работников, чел.	3	3
Месячные затраты, сом	270 000	291 600
Средняя продолжительность обработки обращения, мин.	20	16

Требуется:

1. Рассчитать количество обращений на одного работника в месяц по каждому варианту.
2. Определить средние затраты на обработку одного обращения.
3. Рассчитать относительное изменение продолжительности обработки.
4. Сопоставить результаты двух вариантов по рассчитанным показателям.
5. Определить, какие дополнительные сведения необходимы для окончательного выбора варианта организации процесса.

Модуль 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

Задание B.1.4. Построение модели SIPOC процесса закупки материалов

Процесс закупки материалов включает получение заявки производственного подразделения, проверку складских остатков, определение потребности, выбор поставщика, оформление заказа, приемку материалов и передачу документов в бухгалтерию.

При наличии достаточного количества материалов на складе новая закупка не осуществляется.

Требуется:

1. Определить поставщиков, входы, основные операции, выходы и клиентов процесса.
2. Представить описание бизнес-процесса в форме таблицы SIPOC.
3. Установить участников процесса и их основные функции.
4. Построить логическую блок-схему с учетом проверки наличия материалов на складе.
5. Определить, какие данные необходимо собирать для последующей оценки продолжительности и затрат процесса.

Задание B.1.5. Моделирование процесса обработки заказов «As-Is»

На торговом предприятии процесс обработки заказа включает пять последовательно выполняемых операций.

Операция	Продолжительность, ч
Регистрация заказа	0,5
Проверка наличия товара	1,5
Согласование оплаты	3,0
Комплектация заказа	2,0
Оформление отгрузки	1,0

Дополнительные перерывы между операциями отсутствуют.

Требуется:

1. Построить блок-схему действующего процесса «As-Is».
2. Рассчитать общую продолжительность процесса.

3. Определить операцию с наибольшей продолжительностью и ее долю в общем времени выполнения процесса.
4. Рассчитать продолжительность процесса при сокращении времени согласования оплаты до 1 часа.
5. Построить модель «To-Be» с учетом предложенного изменения.
6. Определить абсолютное и относительное сокращение продолжительности процесса.

Задание B.1.6. Сравнение моделей организации документооборота

На предприятии используются два варианта согласования документов. В первом варианте документ последовательно проходит три подразделения. Во втором варианте после регистрации он одновременно направляется во второе и третье подразделения, а завершение процесса возможно после получения обоих согласований.

Операция	**Продолжительность, ч**
Регистрация документа	1
Согласование во втором подразделении	3
Согласование в третьем подразделении	2

Передача документов между подразделениями не требует дополнительного времени.

Требуется:

1. Построить схемы последовательного и параллельного согласования.
2. Рассчитать продолжительность процесса по каждому варианту.
3. Определить сокращение продолжительности одного цикла согласования.
4. Рассчитать относительное сокращение продолжительности процесса.
5. Указать организационные условия, необходимые для применения параллельного согласования.

Модуль 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

Задание B.1.7. Анализ затрат процесса контроля качества

Производственное предприятие ежемесячно выпускает 2 000 единиц продукции. Затраты на процесс контроля качества составляют 240 000 сом, в том числе:

- оплата труда – 160 000 сом;
- прочие расходы – 80 000 сом.

Предлагаемое совершенствование процесса позволит сократить затраты на оплату труда на 15%, а прочие расходы – на 10%. Объем выпуска и требования к качеству продукции не изменяются.

Требуется:

1. Рассчитать действующие затраты на контроль качества единицы продукции.
2. Определить затраты по каждой статье после совершенствования процесса.
3. Рассчитать новые общие и удельные затраты.
4. Определить месячную и годовую экономию затрат.
5. Рассчитать относительное снижение совокупных затрат.
6. Сформулировать вывод об экономической эффективности предлагаемого изменения.

Задание B.1.8. Оценка изменения производительности бизнес-процесса

Подразделение предприятия ежемесячно обрабатывает 800 документов. В выполнении процесса участвуют четыре работника с одинаковой продолжительностью рабочего времени.

После изменения порядка согласования документов подразделение сможет обрабатывать 1 000 документов в месяц без увеличения численности персонала.

Требуется:

1. Рассчитать месячную производительность одного работника до и после изменения процесса.
2. Определить абсолютный и относительный прирост производительности.
3. Рассчитать численность работников, которая потребовалась бы для обработки 1 000 документов при сохранении первоначальной производительности.
4. Определить условное высвобождение численности работников за счет роста производительности.
5. Объяснить различие между условным высвобождением работников и фактическим сокращением затрат на оплату труда.

Задание В.1.9. Экономическое обоснование оптимизации процесса обработки заказов

Предприятие ежемесячно обрабатывает 2 500 заказов. Общие затраты на выполнение процесса составляют 625 000 сом.

Предлагается изменить порядок обработки заказов, что позволит сократить удельные затраты на 15%. Единовременные расходы на проведение организационных изменений составляют 150 000 сом. Объем обработки заказов не изменится. Дополнительных текущих затрат после изменений не предполагается.

Требуется:

1. Рассчитать действующие удельные затраты на обработку заказа.
2. Определить плановые удельные и общие месячные затраты.
3. Рассчитать месячную и годовую экономию.
4. Определить простой срок окупаемости организационных изменений.
5. Рассчитать чистый экономический эффект первого года с учетом единовременных расходов.
6. Обосновать целесообразность совершенствования процесса на основе полученных результатов.

Модуль 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

Задание В.1.10. Формирование и расчет KPI процесса обработки заказов

Торговое предприятие за месяц получило 1 500 заказов. Из них 1 350 выполнены в установленный срок, а 90 потребовали повторной обработки из-за ошибок.

Совокупные затраты на выполнение процесса составили 450 000 сом. Все поступившие заказы обработаны в отчетном месяце.

Требуется:

1. Рассчитать долю заказов, выполненных в установленный срок.
2. Определить долю заказов, потребовавших повторной обработки.
3. Рассчитать средние затраты на обработку одного заказа.
4. Сформировать таблицу KPI для оценки результативности и экономической эффективности процесса.

5. Определить источники данных и периодичность расчета каждого показателя.

Задание В.1.11. Разработка матрицы ответственности RACI

В процессе обработки заказа участвуют менеджер по продажам, заведующий складом, бухгалтер и руководитель отдела продаж.

Менеджер регистрирует заказ и передает информацию на склад. Заведующий складом проверяет наличие товара и организует комплектацию. Бухгалтер проверяет поступление оплаты. Руководитель отдела продаж отвечает за выполнение процесса в установленные сроки и контролирует его результаты.

Требуется:

1. Выделить основные операции бизнес-процесса.
2. Определить участников выполнения, согласования и информирования по каждой операции.
3. Составить матрицу ответственности RACI.
4. Проверить наличие единого лица, несущего конечную ответственность за результат каждой операции.
5. Выявить возможные случаи дублирования функций или неопределенности ответственности.
6. Предложить изменения в распределении обязанностей при переходе к электронной обработке заказов.

Задание В.1.12. Экономическая оценка автоматизации документооборота

Предприятие ежемесячно обрабатывает 3 000 документов. При действующей организации процесса среднее время обработки одного документа составляет 20 минут, а месячные затраты – 180 000 сом.

Внедрение системы электронного документооборота позволит сократить среднее время обработки документа до 12 минут и уменьшить месячные затраты до 120 000 сом, включая обслуживание системы.

Первоначальные расходы на внедрение составляют 600 000 сом.

Требуется:

1. Рассчитать общую трудоемкость обработки месячного объема документов в человеко-часах до и после автоматизации.
2. Определить абсолютное и относительное сокращение трудоемкости.
3. Рассчитать удельные затраты на обработку документа по каждому варианту.
4. Определить месячную и годовую экономию затрат.
5. Рассчитать простой срок окупаемости первоначальных расходов.
6. Определить чистый экономический эффект первого года с учетом затрат на внедрение.
7. Сформулировать вывод об экономической целесообразности цифровизации процесса.

В.2. Расчетные и модельно-аналитические задания рубежного контроля

РК1. Процессный подход в управлении предприятием

Задание В.2.1. Сравнительная оценка организации процесса обработки заявок

Предприятие рассматривает два варианта организации процесса обработки клиентских заявок.

Показатель	Действующий вариант	Предлагаемый вариант
Количество обработанных заявок в месяц, ед.	1 000	1 200
Численность работников, чел.	4	4
Месячные затраты, сом	280 000	300 000
Средняя продолжительность обработки заявки, мин.	24	18

Требуется:

1. Рассчитать производительность труда одного работника в месяц по каждому варианту.
2. Определить удельные затраты на обработку заявки.
3. Рассчитать абсолютное и относительное изменение продолжительности обработки одной заявки.
4. Сопоставить полученные показатели и обосновать предпочтительный вариант.
5. Указать, какие дополнительные условия должны соблюдаться для достижения планируемых результатов.

РК2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

Задание В.2.2. Моделирование процесса обработки заказов

Процесс обработки заказа включает следующие последовательно выполняемые операции:

Операция	Продолжительность, ч
Получение и регистрация заказа	0,5
Проверка наличия товара	1,0
Согласование оплаты	2,0
Комплектация заказа	1,5
Оформление отгрузки	1,0

Предлагается сократить продолжительность согласования оплаты до 0,5 часа за счет изменения порядка передачи документов. Остальные операции остаются без изменений. Перерывы между операциями отсутствуют.

Требуется:

1. Построить модель действующего процесса «As-Is».
2. Рассчитать его общую продолжительность.
3. Определить операцию с наибольшей продолжительностью.
4. Построить предлагаемую модель «To-Be».
5. Рассчитать продолжительность процесса после изменения.
6. Определить абсолютное и относительное сокращение продолжительности.
7. Объяснить, за счет какого организационного изменения достигается полученный результат.

РК3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

Задание В.2.3. Экономическое обоснование совершенствования процесса

Предприятие ежемесячно обрабатывает 2 000 клиентских заказов. Совокупные месячные затраты на выполнение процесса составляют 500 000 сом.

Предлагается изменить организацию процесса, что позволит сократить затраты на обработку одного заказа на 12%. Для реализации изменений необходимы единовременные расходы в размере 180 000 сом.

Количество заказов после совершенствования процесса не изменяется. Дополнительные текущие расходы отсутствуют.

Требуется:

1. Рассчитать удельные затраты на обработку заказа до изменений.
2. Определить плановые удельные и совокупные затраты.
3. Рассчитать месячную и годовую экономию.
4. Определить простой срок окупаемости организационных изменений.
5. Рассчитать чистый экономический эффект первого года с учетом единовременных расходов.
6. Обосновать экономическую целесообразность реализации предложенного мероприятия.

РК4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

Задание В.2.4. Комплексный анализ и совершенствование процесса обработки клиентских заявок

Торговое предприятие ежемесячно обрабатывает 1 000 клиентских заявок.

Действующий процесс состоит из четырех последовательно выполняемых операций:

Операция	**Продолжительность, ч**
Регистрация заявки	1
Проверка сведений	2
Согласование заявки	3
Оформление результата	2

Все операции выполняются последовательно, дополнительные перерывы отсутствуют. Совокупные месячные затраты на выполнение процесса составляют 400 000 сом.

Предприятие рассматривает внедрение информационной системы для автоматизации регистрации и согласования заявок.

После внедрения системы:

- продолжительность регистрации сократится до 0,25 часа;
- продолжительность согласования сократится до 1 часа;
- продолжительность остальных операций не изменится;
- месячные затраты на выполнение процесса составят 320 000 сом с учетом обслуживания системы;
- единовременные расходы на внедрение составят 480 000 сом.

Требуется:

1. Определить цель, границы, входы, выходы и участников бизнес-процесса.
2. Построить логическую схему действующего процесса «As-Is».
3. Рассчитать общую продолжительность процесса и удельные затраты на обработку одной заявки.
4. Определить операции, на которые направлены предлагаемые изменения.
5. Построить модель оптимизированного процесса «To-Be».
6. Рассчитать продолжительность и удельные затраты после внедрения информационной системы.
7. Определить абсолютное и относительное изменение продолжительности и затрат.

8. Рассчитать месячную и годовую экономию текущих затрат.
9. Определить простой срок окупаемости первоначальных расходов.
10. Предложить три KPI для контроля результатов цифровизации процесса.
11. Выделить основные организационные и информационные риски внедрения.
12. Сформулировать аргументированное заключение об экономической целесообразности предлагаемого решения.

Блок С – Задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня

С.1. Индивидуальные расчетно-аналитические задания самостоятельной работы

С1. Модуль 1. Процессный подход в управлении предприятием

Тема: «Карта бизнес-процессов предприятия: структура, взаимосвязи, типовые ошибки описания»

Выбрать предприятие (реальное или учебное), определить состав его основных, управленческих и вспомогательных бизнес-процессов. Установить взаимосвязи между выделенными процессами, определить возможные случаи дублирования функций или нарушения взаимодействия подразделений и оценить их экономические последствия.

Требуется:

1. Дать краткую характеристику выбранного предприятия, указать вид деятельности и основные результаты его работы.
2. Идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы предприятия.
3. Составить карту бизнес-процессов в табличной форме, отразив их назначение и взаимосвязи.
4. Определить возможные случаи дублирования операций, неопределенности ответственности или нарушения взаимодействия между процессами.
5. Объяснить, как выявленные недостатки могут влиять на продолжительность выполнения работ, затраты и результаты деятельности предприятия.
6. Сформулировать предложения по устранению выявленных недостатков.

Форма представления результатов: карта бизнес-процессов в виде таблицы и краткое аналитическое заключение.

Объем работы: 2–3 страницы.

С2. Модуль 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

Тема: «Описание бизнес-процесса "Управление запасами" на предприятии: текстовая и графическая модель»

На примере реального или типового предприятия исследовать процесс управления запасами, определить последовательность его операций, участников, используемые документы и информационные потоки. Подготовить текстовое описание процесса и представить его структуру с помощью графической модели или таблицы SIPOC.

Требуется:

1. Определить цель, границы, входы и выходы бизнес-процесса «Управление запасами».

2. Выделить основные операции процесса и установить последовательность их выполнения.
3. Определить участников процесса, используемые ресурсы и документы.
4. Составить текстовое описание действующего процесса.
5. Построить блок-схему «As-Is» или представить процесс в формате SIPOC.
6. Определить показатели, необходимые для контроля продолжительности, затрат и результативности процесса.
7. Выявить возможные недостатки организации процесса, включая дублирование операций, задержки и недостатки информационного взаимодействия.
8. Оценить уровень прозрачности и управляемости процесса, сформулировать предложения по совершенствованию его описания и организации.

Форма представления результатов: текстовое описание процесса, блок-схема или таблица SIPOC, краткое аналитическое заключение.

Объем работы: 2–4 страницы.

СЗ. Модуль 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

Тема: «Экономический анализ бизнес-процесса: оценка затрат и результатов»

Выбрать бизнес-процесс предприятия, например закупку сырья, производство или продажу готовой продукции. Провести экономический анализ действующей организации процесса, определить затраты, результаты и показатели эффективности, выявить резервы совершенствования и рассчитать ожидаемый экономический эффект предлагаемых изменений.

Требуется:

1. Определить цель, границы, состав операций и экономические результаты выбранного бизнес-процесса.
2. Сформировать исходную информационную базу для анализа затрат, выручки, продолжительности и объема выполнения процесса.
3. Рассчитать применимые к исследуемому процессу показатели: совокупные и удельные затраты, продолжительность цикла, производительность, рентабельность или другие показатели эффективности.
4. Проанализировать полученные результаты, выявить операции, вызывающие избыточные затраты, потери времени или снижение производительности.
5. Разработать вариант совершенствования бизнес-процесса с указанием предполагаемых организационных изменений.
6. Определить ожидаемое изменение затрат и результатов при реализации предлагаемого варианта.
7. Рассчитать экономический эффект мероприятий по совершенствованию процесса.
8. Сопоставить показатели действующего и предлагаемого вариантов, обосновать экономическую целесообразность изменений.

Форма представления результатов: расчетные таблицы, сравнительная оценка показателей, описание предлагаемых изменений и аналитическое заключение.

Объем работы: 3–4 страницы.

При отсутствии фактических данных допускается использование обоснованных учебных исходных условий. Принятые допущения должны быть указаны отдельно и не представляться в качестве фактических результатов деятельности предприятия.

С4. Модуль 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

Тема: «Совершенствование бизнес-процессов предприятия в условиях цифровизации экономики Кыргызстана»

На примере выбранного предприятия определить возможности применения цифровых инструментов для совершенствования бизнес-процессов, оценить ожидаемые преимущества, затраты и риски внедрения, установить роль экономиста в подготовке и обосновании соответствующих управленческих решений.

Требуется:

1. Дать краткую характеристику предприятия и выделить бизнес-процессы, для которых может быть целесообразна цифровизация.
2. Выбрать один процесс для более подробного анализа и описать действующий порядок его выполнения.
3. Определить операции, которые могут быть автоматизированы с использованием цифровых инструментов.
4. Предложить изменения в организации процесса, включая порядок обработки информации и распределение ответственности.
5. Определить ожидаемые преимущества цифровизации с точки зрения продолжительности операций, затрат, производительности и качества результатов.
6. Рассмотреть необходимые затраты и основные риски внедрения предлагаемого решения.
7. При наличии достаточных исходных данных рассчитать ожидаемый экономический эффект цифровизации. При отсутствии таких данных определить показатели и сведения, необходимые для проведения расчета.
8. Сформулировать вывод о целесообразности предлагаемых изменений и роли экономиста в их экономическом обосновании и последующем контроле результатов.

Форма представления результатов: аналитическое задание с описанием действующего процесса, предлагаемого цифрового решения, ожидаемых экономических последствий и рисков.

Объем работы: 3–4 страницы.

С.2. Практико-ориентированные задания рубежного контроля

С.2.1. РК1. Обоснование выбора варианта организации бизнес-процесса

На основании результатов сравнительной оценки двух вариантов организации процесса обработки клиентских заявок, выполненной в задании В.2.1, необходимо подготовить экономическое заключение.

Требуется:

1. Сопоставить варианты по показателям производительности труда, удельных затрат и продолжительности обработки заявки.
2. Определить, какие изменения в организации процесса обеспечивают улучшение рассчитанных показателей.
3. Установить возможные ограничения реализации предлагаемого варианта.
4. Оценить достаточность имеющихся исходных данных для принятия решения.
5. Обосновать выбор предпочтительного варианта организации бизнес-процесса.

Оцениваемый результат: способность интерпретировать показатели бизнес-процесса и обосновывать организационное решение на основе сопоставимых экономических данных.

С.2.2. РК2. Обоснование изменений модели бизнес-процесса

На основании моделей «As-Is» и «To-Be», построенных в задании В.2.2, необходимо оценить организационные и экономические последствия изменения порядка обработки заказов.

Требуется:

1. Установить различия между действующей и предлагаемой моделями процесса.
2. Определить операцию, изменение которой обеспечивает сокращение продолжительности выполнения заказа.
3. Объяснить влияние предложенного изменения на общую продолжительность процесса.
4. Указать условия, при которых рассчитанное сокращение времени может быть достигнуто на практике.
5. Определить, какие дополнительные данные необходимы для оценки влияния изменений на затраты предприятия.
6. Сформулировать заключение о целесообразности предлагаемой организации процесса.

Оцениваемый результат: владение приемами сравнительного анализа моделей бизнес-процессов, интерпретации временных показателей и обоснования предлагаемых организационных изменений.

С.2.3. РК3. Экономическое обоснование совершенствования бизнес-процесса

На основании расчетов, выполненных в задании В.2.3, необходимо оценить экономическую целесообразность изменения организации процесса обработки клиентских заказов.

Требуется:

1. Проанализировать изменение удельных и совокупных затрат на выполнение процесса.
2. Определить, за счет каких изменений может быть достигнута предусмотренная заданием экономия.
3. Сопоставить единовременные расходы на совершенствование процесса с ожидаемым экономическим эффектом.
4. Оценить достаточность полученной экономии для возмещения первоначальных расходов.
5. Указать основные условия и риски достижения планируемого результата.
6. Подготовить аргументированное заключение об экономической целесообразности реализации мероприятия.

Оцениваемый результат: владение методами экономического обоснования совершенствования бизнес-процессов, оценки эффективности организационных изменений и подготовки управленческих рекомендаций.

С.2.4. РК4. Комплексная оценка цифровизации бизнес-процесса предприятия

На основании комплексного практического задания В.2.4 необходимо оценить организационные и экономические последствия внедрения информационной системы обработки клиентских заявок и обосновать управленческое решение.

Требуется:

1. Сопоставить модели действующего и предлагаемого бизнес-процессов «As-Is» и «To-Be».
2. Объяснить влияние автоматизации отдельных операций на продолжительность процесса и порядок взаимодействия его участников.
3. Проанализировать изменение удельных и совокупных затрат на обработку заявок.
4. Оценить ожидаемую экономию текущих затрат и срок окупаемости первоначальных расходов.
5. Предложить ключевые показатели эффективности (KPI) для контроля результатов цифровизации и определить необходимые источники данных.
6. Выявить организационные, технические и информационные риски внедрения предлагаемого решения.
7. Установить условия, при которых предприятие сможет достичь планируемых экономических результатов.
8. Сформулировать обоснованное заключение о целесообразности внедрения информационной системы.

Оцениваемый результат: владение навыками комплексного анализа бизнес-процессов, сопоставления моделей «As-Is» и «To-Be», оценки экономических последствий цифровизации и обоснования решений по совершенствованию деятельности предприятия.

Блок D. Вопросы и задания для промежуточной аттестации

Форма проведения: письменное комплексное практическое задание по моделированию и анализу бизнес-процесса.

Продолжительность: 90 минут.

Максимальная оценка: 30 баллов.

Минимальная положительная оценка: 20 баллов.

Комплексное задание предусматривает идентификацию и описание бизнес-процесса, построение модели текущего состояния «As-Is», анализ организационных и экономических показателей, выявление недостатков, разработку модели предлагаемого состояния «To-Be», расчет экономических последствий изменений и обоснование управленческого решения.

D.1. Вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

1. Сущность процессного подхода к управлению предприятием и его отличие от функционального и проектного подходов.
2. Классификация бизнес-процессов предприятия и характеристика основных, вспомогательных и управленческих процессов.
3. Цели, границы, входы, выходы, участники и ресурсы бизнес-процесса.
4. Взаимосвязь бизнес-процессов с организационной структурой и стратегическими целями предприятия.

5. Основные этапы описания, моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов.
6. Методы текстового, табличного и графического описания бизнес-процессов.
7. Назначение, структура и порядок построения модели SIPOC.
8. Принципы построения логических схем бизнес-процессов.
9. Назначение и содержание моделей текущего и предлагаемого состояния «As-Is» и «To-Be».
10. Состав и источники исходных данных для моделирования и экономического анализа бизнес-процессов.
11. Показатели продолжительности, затрат, производительности, качества и результативности бизнес-процессов.
12. Методы выявления узких мест, избыточных операций, дублирования функций и потерь ресурсов.
13. Экономическое содержание оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов.
14. Методы расчета экономического эффекта и оценки окупаемости мероприятий по совершенствованию процессов.
15. Назначение ключевых показателей эффективности (KPI) и их использование в процессном управлении.
16. Распределение ответственности между участниками бизнес-процесса с применением матрицы RACI.
17. Возможности использования информационных систем для моделирования и автоматизации бизнес-процессов.
18. Экономические последствия и риски цифровизации бизнес-процессов предприятия.

D.2. Типовые задания для проверки уровня обученности «УМЕТЬ»

Задание D.2.1. Идентификация бизнес-процессов предприятия

На основе предложенного описания деятельности предприятия выделить основные, вспомогательные и управленческие процессы, определить цели, границы, входы и выходы выбранного процесса, установить его участников и используемые ресурсы.

Задание D.2.2. Построение модели действующего бизнес-процесса

На основании исходных сведений о последовательности операций построить модель «As-Is», определить продолжительность процесса и установить операции, влияющие на общую длительность его выполнения.

Задание D.2.3. Анализ показателей бизнес-процесса

По представленным данным рассчитать совокупные и удельные затраты, показатели производительности и результативности процесса. Сопоставить полученные значения с заданными нормативными или плановыми показателями.

Задание D.2.4. Выявление недостатков организации процесса

По описанию бизнес-процесса определить узкие места, избыточные операции, случаи дублирования функций и причины потерь ресурсов. Установить возможное влияние выявленных недостатков на экономические результаты предприятия.

Задание D.2.5. Разработка модели совершенствования бизнес-процесса

На основе действующей модели «As-Is» построить модель «To-Be», предусматривающую изменение последовательности операций, распределения ответственности или применяемых технологий. Обосновать предлагаемые изменения.

Задание D.2.6. Экономическое обоснование организационных изменений

Рассчитать изменение продолжительности и затрат бизнес-процесса, ожидаемый экономический эффект и простой срок окупаемости мероприятий при наличии необходимых исходных данных. Обосновать целесообразность реализации предложенного решения.

Задание D.2.7. Оценка результатов цифровизации бизнес-процесса

Определить изменения в организации и продолжительности операций после внедрения цифрового решения, рассчитать предусмотренные заданием экономические показатели и предложить KPI для контроля результатов автоматизации.

Задание D.2.8. Подготовка аналитического заключения

По результатам моделирования и расчетов сопоставить действующий и предлагаемый варианты бизнес-процесса, определить преимущества и ограничения каждого варианта и сформулировать обоснованное управленческое решение.

D.3. Комплексные практико-ориентированные задания для проверки уровня обученности «ВЛАДЕТЬ»

D.3.1. Процесс обработки заказов

Торговая компания осуществляет обработку клиентских заказов. Процесс включает прием заказа (1 день), проверку наличия товара (2 дня), согласование оплаты (2 дня), комплектацию (3 дня) и доставку (2 дня). Общая длительность цикла составляет 10 дней.
Ежемесячные затраты на процесс – 1 200 000 сом. В месяц обрабатывается 2 000 заказов.
Руководство планирует сократить этап проверки наличия товара до 1 дня и снизить общие затраты на 8%.

Требуется:

1. Определить тип, цель и границы бизнес-процесса.
2. Представить действующий процесс в виде модели «As-Is».
3. Определить операцию с наибольшей продолжительностью и проанализировать временную структуру процесса.
4. Рассчитать удельные затраты на обработку заказа до изменений.
5. Определить продолжительность процесса после сокращения этапа проверки наличия товара.
6. Рассчитать плановые месячные и удельные затраты.
7. Определить месячный и годовой экономический эффект от сокращения затрат.
8. Построить модель «To-Be» и обосновать управленческое решение.

D.3.2. Производственный процесс

Процесс изготовления продукции состоит из подготовки сырья (5 часов), основного производства (14 часов), контроля качества (6 часов) и упаковки (3 часа).
Общие ежемесячные затраты – 950 000 сом. Объем выпуска – 5 000 единиц продукции. Уровень брака – 4%.
Планируется внедрение автоматизированной системы контроля качества, что позволит сократить данный этап до 4 часов.
Стоимость внедрения – 600 000 сом. Ожидаемая ежегодная экономия – 150 000 сом.

Требуется:

1. Определить основные этапы производственного процесса и построить модель «As-Is».

2. Рассчитать общую продолжительность производственного цикла при последовательном выполнении операций.
3. Определить операцию с наибольшей продолжительностью.
4. Рассчитать действующие удельные затраты на единицу выпуска.
5. Определить продолжительность производственного цикла после автоматизации контроля качества.
6. Рассчитать простой срок окупаемости первоначальных расходов.
7. Разработать модель «To-Be» и оценить экономическую целесообразность внедрения системы.

D.3.3. Логистический процесс

Срок поставки товара клиенту составляет 12 дней, из которых 5 дней приходятся на ожидание подтверждения заказа.

Затраты на процесс – 700 000 сом в месяц.

Предполагается сократить длительность цикла до 9 дней, что увеличит объем продаж на 7%. Дополнительная прибыль составит 300 000 сом в год.

Требуется:

1. Определить цель, границы и результат логистического процесса.
2. Построить укрупненную модель «As-Is» с выделением периода ожидания подтверждения заказа.
3. Определить долю времени ожидания в общей продолжительности процесса.
4. Рассчитать абсолютное и относительное сокращение длительности цикла.
5. Разработать модель «To-Be», предусматривающую сокращение непроизводительных потерь времени.
6. Определить ожидаемый прирост прибыли на основе заданных условий.
7. Оценить влияние оптимизации на результативность процесса и обосновать управленческое решение.

D.3.4. Процесс обслуживания клиентов

Среднее время обслуживания одного клиента составляет 25 минут. В месяц обслуживается 4 000 клиентов.

Общие ежемесячные затраты – 800 000 сом.

После оптимизации предполагается сократить время обслуживания до 20 минут, что позволит увеличить поток клиентов на 10%.

Требуется:

1. Определить цель, границы и основные характеристики процесса обслуживания клиентов.
2. Рассчитать общую трудоемкость обслуживания месячного потока клиентов до изменений.
3. Определить удельные затраты на обслуживание одного клиента.
4. Рассчитать планируемое количество обслуживаемых клиентов.
5. Определить изменение продолжительности обслуживания и месячной трудоемкости процесса.
6. Рассчитать удельные затраты после оптимизации при условии сохранения совокупных месячных затрат.
7. Построить укрупненную модель «To-Be».

8. Определить необходимые дополнительные данные для расчета прироста прибыли и подготовить обоснованное заключение.

D.3.5. Процесс закупок

Средний цикл закупки сырья составляет 15 дней. Общие затраты на процесс – 600 000 сом в месяц. Объем закупок – 3 000 единиц.

После пересмотра регламентов планируется сократить цикл на 20% и снизить затраты на 6%.

Требуется:

1. Определить цель, границы и участников процесса закупки сырья.
2. Построить укрупненную модель действующего процесса «As-Is».
3. Рассчитать удельные затраты на единицу закупаемого сырья.
4. Определить плановую продолжительность закупочного цикла.
5. Рассчитать совокупные и удельные затраты после изменения регламентов.
6. Определить месячную и годовую экономию текущих затрат.
7. Разработать предлагаемую модель «To-Be».
8. Обосновать экономическую целесообразность организационных изменений.

D.3.6. Процесс согласования договоров

Процесс согласования договора включает четыре последовательно выполняемых этапа длительностью 2, 4, 3 и 1 день соответственно.

Общие ежемесячные затраты – 450 000 сом. В месяц обрабатывается 600 договоров.

Планируется исключить один из этапов, что позволит сократить затраты на 70 000 сом.

Требуется:

1. Построить действующую схему согласования договоров «As-Is».
2. Рассчитать общую продолжительность согласования одного договора.
3. Определить этап с наибольшей продолжительностью.
4. Рассчитать действующие удельные затраты на согласование договора.
5. Определить месячные и удельные затраты после оптимизации.
6. Рассчитать месячный и годовой экономический эффект.
7. Рассмотреть возможные варианты исключения одного из этапов и определить условия, при которых это допустимо.
8. Построить модель «To-Be» для выбранного варианта и обосновать принятое решение.

D.3.7. Процесс управления запасами

Средний срок хранения запасов составляет 40 дней. Годовые затраты на хранение – 1 100 000 сом. Средний объем запасов – 10 000 единиц.

После внедрения новой системы планируется сократить срок хранения до 30 дней.

Требуется:

1. Определить цель, границы и основные операции процесса управления запасами.
2. Построить укрупненную модель действующего процесса «As-Is».
3. Рассчитать изменение среднего срока хранения запасов в днях и процентах.
4. Определить оборачиваемость запасов до и после изменений при использовании продолжительности условного года 360 дней.

5. Оценить влияние сокращения периода хранения на потребность предприятия в запасах при неизменном объеме потребления.
6. Определить дополнительные сведения, необходимые для достоверного расчета экономии затрат на хранение.
7. Разработать модель «To-Be» и обосновать предлагаемые изменения.

D.3.8. Процесс разработки нового продукта

Продолжительность разработки нового продукта – 6 месяцев. Затраты на процесс – 3 000 000 сом. Ожидаемая прибыль от реализации продукта – 4 200 000 сом.

Предполагается сократить срок разработки на 1 месяц и снизить затраты на 5%.

Требуется:

1. Определить границы, результат и основные этапы процесса разработки нового продукта.
2. Построить укрупненную модель «As-Is».
3. Рассчитать абсолютное и относительное сокращение продолжительности процесса.
4. Определить затраты на разработку продукта после оптимизации.
5. Рассчитать экономию затрат.
6. Определить дополнительные данные, необходимые для расчета рентабельности и сопоставления вариантов разработки продукта.
7. Разработать модель «To-Be» и оценить экономические последствия предлагаемых изменений.

D.3.9. Процесс обработки рекламаций

Компания обрабатывает 900 обращений клиентов в месяц. Затраты на процесс – 500 000 сом. Среднее время обработки одного обращения – 3 дня.

После оптимизации планируется сократить время до 2 дней, что позволит снизить потерю клиентов на 5%. Дополнительная прибыль оценивается в 250 000 сом в год.

Требуется:

1. Определить цель и результат процесса обработки рекламаций.
2. Построить укрупненную модель «As-Is».
3. Рассчитать действующие удельные затраты на обработку обращения.
4. Определить абсолютное и относительное сокращение продолжительности процесса.
5. Разработать модель «To-Be».
6. Определить дополнительную годовую прибыль на основе заданных условий.
7. Указать исходные данные, необходимые для оценки изменения текущих затрат после оптимизации.
8. Подготовить управленческое заключение с учетом ожидаемого результата и ограничений исходной информации.

D.3.10. Комплексный анализ производственного процесса

Продолжительность производственного цикла составляет 18 дней. Ежемесячные затраты на процесс – 2 400 000 сом. Объем выпуска – 8 000 единиц продукции.

Планируется сократить длительность цикла на 15% и снизить затраты на 7%.

Требуется:

1. Определить цель, границы и основные характеристики производственного процесса.
2. Построить укрупненную модель «As-Is» по имеющимся данным.
3. Рассчитать действующие удельные затраты на единицу продукции.
4. Определить плановую продолжительность производственного цикла.
5. Рассчитать плановые совокупные и удельные затраты.
6. Определить месячную и годовую экономию текущих затрат.
7. Разработать укрупненную модель «To-Be».
8. Сформулировать управленческое решение, обосновав ожидаемый экономический эффект и условия его достижения.

D.4. Порядок выполнения и оценивания комплексных практических заданий

Каждому обучающемуся для прохождения промежуточной аттестации предоставляется одно комплексное практическое задание из банка D.3.1–D.3.10.

Задание выполняется письменно в течение 90 минут. При оценивании учитываются правильность идентификации и моделирования бизнес-процесса, качество анализа его текущего состояния, корректность экономических расчетов и обоснованность управленческого решения.

Распределение баллов:

Элемент комплексного задания	Максимальное количество баллов
Идентификация и моделирование бизнес-процесса	8
Анализ текущего состояния процесса	8
Экономические расчеты и оценка эффективности	8
Обоснование управленческого решения	6
Итого	**30**

Шкала оценивания:

Баллы	Оценка
26–30	Отлично
21–25	Хорошо
20	Удовлетворительно
Менее 20	Неудовлетворительно

Отсутствие экономической интерпретации результатов снижает итоговую оценку. Неполное выполнение задания не позволяет получить более 20 баллов. При наличии грубых расчетных ошибок итоговая оценка не может превышать уровня «удовлетворительно».

Подробные показатели и критерии оценивания результатов освоения компетенции ПК-3 приводятся в разделе 4 настоящего фонда оценочных средств.

РАЗДЕЛ 4. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Общие положения

Оценивание результатов освоения дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» осуществляется в рамках текущего контроля, рубежного контроля и промежуточной аттестации в соответствии с рабочей программой дисциплины и установленной балльно-рейтинговой системой.

Оценочные средства направлены на определение степени сформированности компетенции ПК-3 «Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей предприятия» по трем уровням результатов обучения: «Знать», «Уметь» и «Владеть».

Оценивание предусматривает последовательную проверку теоретических знаний, умений применять методы описания и моделирования бизнес-процессов, выполнять экономические расчеты, анализировать полученные результаты и обосновывать предложения по совершенствованию деятельности предприятия.

Основными показателями оценивания являются:

1. **Полнота и правильность теоретических знаний** – понимание сущности процессного подхода, классификации бизнес-процессов, методов их описания, моделирования и анализа, экономического содержания показателей результативности и эффективности.
2. **Корректность идентификации и описания бизнес-процессов** – правильность определения целей, границ, входов, выходов, участников, ресурсов и последовательности операций.
3. **Качество подготовки и обработки исходных данных** – обоснованность выбора источников информации, полнота, достоверность и сопоставимость данных, необходимых для моделирования и экономической оценки процессов.
4. **Правильность построения моделей бизнес-процессов** – соблюдение логики последовательности операций, корректность отображения взаимосвязей и распределения ответственности, соответствие моделей «As-Is» и «To-Be» исходным условиям заданий.
5. **Точность экономических расчетов** – правильность определения продолжительности, затрат, производительности, результативности и экономической эффективности бизнес-процессов, корректность применения расчетных методов.
6. **Обоснованность аналитических выводов** – способность выявлять узкие места, избыточные операции, потери ресурсов и причины отклонений показателей, объяснять экономические последствия выявленных недостатков.
7. **Качество предлагаемых управленческих решений** – соответствие мероприятий результатам анализа, обоснованность выбора варианта совершенствования процесса, учет затрат, ожидаемого экономического эффекта и ограничений реализации изменений.
8. **Самостоятельность выполнения заданий** – способность объяснять последовательность построения моделей и расчетов, аргументировать принятые решения и подтверждать достоверность представленных результатов.

Оценивание осуществляется на основании выполнения заданий блоков A, B, C и D, представленных в разделе 3 настоящего фонда оценочных средств.

Задания блока A используются преимущественно для проверки теоретических знаний и понимания организационно-экономических взаимосвязей; блока B – для оценки умений применять методы моделирования и экономического анализа; блока C – для проверки практических навыков самостоятельного исследования бизнес-процессов и

обоснования управленческих решений; блока D – для комплексной оценки результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации.

Распределение рейтинговых баллов по видам контроля

Раздел дисциплины	Текущий контроль, баллы	Рубежный контроль, баллы	Всего, баллы
1. Процессный подход в управлении предприятием	7	10	17
2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов	7	10	17
3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов	8	10	18
4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации	8	10	18
Итого за семестр	**30**	**40**	**70**
Зачет с оценкой			**30**
Максимальный рейтинг по дисциплине			**100**

Текущий контроль включает выполнение и защиту индивидуальных заданий, решение задач и выполнение практических работ. Рубежный контроль по первым трем разделам предусматривает контрольные вопросы и задачи, по четвертому разделу – выполнение комплексного практического задания.

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме посредством выполнения комплексного практического задания по моделированию и анализу бизнес-процесса.

Баллы за выполнение заданий различных блоков учитываются в пределах максимальных значений, установленных для соответствующего вида контроля. Повторное начисление баллов за одно и то же задание не допускается.

4.2. Показатели и критерии оценивания заданий блока А

Задания блока А предназначены для оценки уровня сформированности теоретических знаний, необходимых для идентификации, описания, моделирования и экономического анализа бизнес-процессов предприятия.

Оценивание проводится с использованием тестовых заданий закрытого типа, вопросов для опроса и контрольных вопросов рубежного контроля.

4.2.1. Критерии оценивания тестовых заданий (А.0)

Фонд тестовых заданий содержит 40 вопросов, распределенных по четырем тематическим разделам дисциплины. Каждый вопрос предусматривает выбор одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов.

Основным показателем оценивания является доля правильно выполненных заданий.

При проверке результатов тестирования применяется следующий порядок:

- правильный ответ – 1 первичный балл;
- неправильный ответ или отсутствие ответа – 0 первичных баллов.

Результат тестирования определяется по формуле:

Р = (Кпр / Кобщ) × 100%,

где:

Р – результат тестирования, %;

Кпр – количество правильных ответов;

Кобщ – общее количество предложенных тестовых заданий.

Шкала оценивания результатов тестирования

Доля правильных ответов	Уровень освоения проверяемого материала	Характеристика результата
90–100%	Высокий	Обучающийся уверенно владеет терминологией, правильно определяет характеристики бизнес-процессов, методы моделирования и экономические взаимосвязи.
75–89%	Повышенный	Обучающийся демонстрирует уверенное знание основных положений дисциплины, допускает отдельные ошибки, не свидетельствующие о существенных пробелах в подготовке.
60–74%	Базовый	Обучающийся знает основные понятия и методы, однако допускает ошибки при определении отдельных характеристик процессов и экономических показателей.
Менее 60%	Недостаточный	Обучающийся допускает существенные ошибки в базовых понятиях, классификациях и методах анализа бизнес-процессов.

Указанная шкала применяется для оценки уровня освоения проверяемого материала. Результаты тестирования учитываются в составе текущего контроля соответствующего модуля и не образуют самостоятельного дополнительного рейтингового показателя.

4.2.2. Критерии оценивания вопросов для опроса (А.1)

Опрос проводится в процессе изучения тематических разделов дисциплины и направлен на проверку понимания теоретических положений процессного управления и их экономического содержания.

Показателями оценивания являются:

- правильность раскрытия понятий и терминов;
- полнота характеристики изучаемых методов и показателей;
- понимание взаимосвязей между организацией бизнес-процесса и экономическими результатами предприятия;
- логичность и последовательность ответа;
- способность приводить соответствующие содержанию вопроса примеры.

Критерии оценивания ответов

Уровень	Критерии оценивания
Высокий	Вопрос раскрыт полно и правильно. Обучающийся свободно использует профессиональную терминологию, объясняет взаимосвязи между рассматриваемыми понятиями и показателями, аргументирует

	ответ и приводит корректные примеры.
Повышенный	Основное содержание вопроса раскрыто правильно. Допущены отдельные неточности в формулировках или примерах, не искажающие экономический смысл рассматриваемых положений.
Базовый	Обучающийся демонстрирует знание основных понятий, но раскрывает вопрос неполно, затрудняется при объяснении отдельных взаимосвязей и допускает неточности в терминологии.
Недостаточный	Ответ содержит существенные ошибки, основные понятия раскрыты неправильно либо обучающийся не может объяснить содержание рассматриваемого вопроса.

Результаты опроса учитываются при формировании оценки текущего контроля соответствующего модуля в пределах установленного максимального количества баллов.

4.2.3. Критерии оценивания контрольных вопросов рубежного контроля (А.2)

Контрольные вопросы А.2 используются в рамках рубежного контроля РК1–РК3 совместно с расчетными и модельно-аналитическими заданиями блока В.

Проверка направлена на определение способности обучающегося объяснять организационно-экономические взаимосвязи, обосновывать выбор исходных данных и интерпретировать изменения показателей бизнес-процессов.

Показателями оценивания являются:

1. Правильность определения рассматриваемых процессов, показателей и экономических взаимосвязей.
2. Понимание влияния организации операций на продолжительность, затраты и результаты процесса.
3. Способность устанавливать требования к исходным данным для сравнительного анализа.
4. Обоснованность объяснения причин различий между действующим и предлагаемым вариантами процесса.
5. Логичность и аргументированность выводов.

Критерии оценивания ответов

Уровень	Критерии оценивания
Высокий	Обучающийся правильно раскрывает содержание вопроса, устанавливает причинно-следственные связи между организацией процесса и его экономическими показателями, обосновывает выводы.
Повышенный	Обучающийся правильно объясняет основные взаимосвязи, но допускает отдельные неточности или недостаточно полно раскрывает экономические последствия рассматриваемых изменений.
Базовый	Обучающийся понимает общую сущность рассматриваемых взаимосвязей, однако объяснения неполны, причинно-следственные связи раскрыты частично.
Недостаточный	Обучающийся не устанавливает основные взаимосвязи либо допускает существенные ошибки при объяснении экономических последствий организации бизнес-процесса.

Контрольные вопросы и практические задачи оцениваются совместно в пределах 10 баллов, предусмотренных для соответствующего рубежного контроля. Конкретное

распределение баллов между вопросами и задачами определяется структурой контрольного варианта.

В четвертом модуле контрольные вопросы А.2 не применяются в качестве отдельного оценочного средства. Рубежный контроль РК4 проводится в форме комплексного практического задания В.2.4, включающего моделирование, расчеты и обоснование управленческого решения.

4.3. Показатели и критерии оценивания заданий блока В

Задания блока В предназначены для оценки уровня сформированности умений обучающихся применять методы идентификации, описания, моделирования и экономического анализа бизнес-процессов предприятия, подготавливать исходные данные, выполнять расчеты показателей продолжительности, затрат, производительности и эффективности, а также сопоставлять действующие и предлагаемые варианты организации процессов.

Оценивание осуществляется по результатам выполнения типовых практических и расчетно-аналитических заданий В.1.1–В.1.12 и заданий рубежного контроля В.2.1–В.2.4.

Основное внимание уделяется не только правильности полученных результатов, но и соблюдению методики расчетов, логике построения моделей, сопоставимости исходных данных и способности объяснить экономическое содержание рассчитанных показателей.

4.3.1. Критерии оценивания типовых практических и расчетно-аналитических заданий (В.1)

Типовые задания В.1 выполняются в ходе практических занятий и используются для оценки умений применять изученные методы при решении задач, связанных с организацией и анализом бизнес-процессов предприятия.

Основными показателями оценивания являются:

1. **Правильность определения характеристик бизнес-процесса** – корректность установления целей, границ, входов, выходов, участников, ресурсов и последовательности операций.
2. **Качество подготовки исходных данных** – полнота используемой информации, правильность выбора показателей, соблюдение сопоставимости единиц измерения и периодов наблюдения.
3. **Корректность построения моделей** – соответствие схем и таблиц условиям задания, соблюдение логики выполнения операций, правильность отображения последовательных и параллельных действий, условий перехода и взаимодействия участников процесса.
4. **Правильность экономических расчетов** – обоснованность выбора расчетных методов, корректность применения формул, точность вычислений показателей продолжительности, затрат, производительности и эффективности.
5. **Обоснованность сравнительного анализа** – правильность определения абсолютных и относительных изменений показателей, выявления различий между действующим и предлагаемым вариантами организации процесса.
6. **Экономическая интерпретация результатов** – способность объяснять полученные значения показателей, определять причины выявленных отклонений и

устанавливать последствия предлагаемых изменений для деятельности предприятия.

7. **Качество оформления результатов** – полнота представления схем и расчетных таблиц, наличие необходимых обозначений, единиц измерения, пояснений и выводов.

Критерии оценивания выполнения заданий В.1

Уровень освоения	Критерии оценивания
Высокий	Задание выполнено полностью и самостоятельно. Характеристики бизнес-процесса определены правильно, модели построены с соблюдением установленной логики, расчеты выполнены без ошибок. Исходные данные и показатели сопоставимы. Результаты интерпретированы корректно, выводы подтверждаются расчетами и содержанием моделей.
Повышенный	Основные требования задания выполнены. Модели и расчеты в целом правильны, имеются отдельные неточности в оформлении, обозначениях или пояснениях, не влияющие на достоверность основных результатов. Выводы соответствуют полученным показателям, но отдельные положения недостаточно аргументированы.
Базовый	Выполнены основные элементы задания, однако допущены ошибки в построении отдельных элементов модели, выборе показателей или расчетах. Содержание применяемого метода в целом усвоено. Анализ результатов неполный, экономические выводы сформулированы с недостаточным обоснованием.
Недостаточный	Задание выполнено частично либо с существенными методическими и расчетными ошибками. Модель не соответствует исходным условиям, неправильно определены основные характеристики процесса или показатели его деятельности. Выводы отсутствуют либо противоречат полученным результатам.

При оценивании расчетных заданий учитывается правильность всей последовательности вычислений. Если обучающийся допустил арифметическую ошибку на промежуточном этапе, но последующие расчеты выполнил методически правильно с использованием полученного значения, соответствующие действия учитываются при определении результата выполнения задания.

Ошибки, связанные с неправильным выбором показателя, расчетной зависимости или экономического метода, рассматриваются как методические и оцениваются с учетом их влияния на конечный результат.

При проверке моделей бизнес-процессов существенными считаются ошибки, изменяющие последовательность операций, искажающие распределение ответственности, исключающие необходимые условия перехода или нарушающие логику взаимодействия участников.

Результаты выполнения заданий В.1 учитываются в составе текущего контроля соответствующего модуля. Максимальное количество баллов за текущий контроль составляет 7 баллов в модулях 1 и 2, 8 баллов – в модулях 3 и 4.

4.3.2. Критерии оценивания расчетных и модельно-аналитических заданий рубежного контроля (В.2)

Задания В.2.1–В.2.4 предназначены для проверки сформированности умений самостоятельно применять методы моделирования и экономического анализа бизнес-процессов по завершении соответствующих тематических разделов дисциплины.

Рубежный контроль РК1–РК3 включает контрольные вопросы блока А.2 и расчетные или модельно-аналитические задания блока В.2. Рубежный контроль РК4 проводится в форме комплексного практического задания В.2.4.

Показателями оценивания являются:

1. Правильность выделения исходных данных и определения необходимых экономических показателей.
2. Соответствие выбранных методов моделирования и расчетов условиям задания.
3. Корректность построения моделей «As-Is» и «To-Be».
4. Правильность расчетов продолжительности, затрат, производительности и экономического эффекта.
5. Соблюдение сопоставимости показателей действующего и предлагаемого вариантов процесса.
6. Правильность выявления недостатков организации процесса и определения последствий их устранения.
7. Обоснованность экономической интерпретации полученных результатов.
8. Логичность и аргументированность итоговых выводов.

Критерии оценивания расчетной и модельно-аналитической составляющей рубежного контроля

Уровень освоения	Критерии оценивания
Высокий	Задание выполнено полностью. Модель построена правильно, последовательность расчетов обоснована, получены достоверные результаты. Обучающийся правильно определяет влияние организационных изменений на показатели процесса и формулирует аргументированные выводы.
Повышенный	Задание выполнено в основном правильно. Допущены отдельные неточности в моделировании, вычислениях или интерпретации показателей, не изменяющие общего результата анализа. Основные выводы экономически обоснованы.
Базовый	Основные элементы задания выполнены, однако имеются ошибки в отдельных расчетах или элементах модели. Обучающийся демонстрирует понимание применяемых методов, но испытывает затруднения при сопоставлении показателей и объяснении результатов.
Недостаточный	Задание выполнено не полностью либо с существенными ошибками. Неправильно выбраны методы расчета, нарушена логика модели, отсутствует корректное сопоставление показателей. Выводы не подтверждаются результатами анализа.

При оценивании рубежного контроля учитывается содержание конкретного задания и предусмотренные им результаты обучения.

РК1. Процессный подход в управлении предприятием

При выполнении задания В.2.1 оцениваются правильность расчета производительности труда, удельных затрат и продолжительности обработки заявок, сопоставимость показателей двух вариантов организации процесса и обоснованность выбора предпочтительного варианта.

РК2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

При выполнении задания В.2.2 оцениваются корректность построения моделей «As-Is» и «To-Be», правильность определения последовательности операций и общей продолжительности процесса, точность расчета изменений временных показателей.

РК3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

При выполнении задания В.2.3 оцениваются правильность расчета удельных и совокупных затрат, величины экономии, срока окупаемости и экономического эффекта, а также обоснованность выводов о целесообразности организационных изменений.

РК4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

При выполнении комплексного задания В.2.4 оцениваются правильность моделирования действующего и предлагаемого процессов, выявление операций, подлежащих автоматизации, расчет временных и экономических показателей, определение экономического эффекта и срока окупаемости, а также обоснованность предлагаемых KPI и управленческого решения.

4.3.3. Порядок учета результатов заданий блока В

Задания блока В используются для оценивания умений обучающихся в составе текущего и рубежного контроля. Самостоятельные дополнительные рейтинговые баллы за принадлежность задания к блоку В не начисляются.

При оценивании рубежного контроля учитываются результаты выполнения расчетной и модельно-аналитической части задания, а также теоретическая и практико-ориентированная составляющие, предусмотренные блоками А и С.

Максимальная оценка каждого рубежного контроля составляет 10 баллов. Результаты всех составляющих учитываются в пределах этого максимума.

Рубежный контроль	Оценочные средства	Максимальный балл
РК1	Контрольные вопросы А.2; расчетное задание В.2.1; практико-ориентированная составляющая С.2.1	10
РК2	Контрольные вопросы А.2; модельно-аналитическое задание В.2.2; практико-ориентированная составляющая С.2.2	10
РК3	Контрольные вопросы А.2; расчетное задание В.2.3; практико-ориентированная составляющая С.2.3	10
РК4	Комплексное практическое задание В.2.4, включающее практико-ориентированную составляющую С.2.4	10
Итого		**40**

При выставлении оценки учитывается степень выполнения задания в целом. Правильно полученный числовой результат без необходимого обоснования не

рассматривается как полное выполнение задания, если условиями предусмотрены моделирование, сравнительный анализ или экономическая интерпретация.

При наличии методически правильного решения, но отдельных арифметических ошибок оценка определяется с учетом их характера и влияния на итоговые результаты. Существенные нарушения логики моделирования, неправильное применение экономических показателей и отсутствие требуемых расчетов служат основанием для снижения оценки.

Результаты рубежного контроля фиксируются в балльно-рейтинговой системе университета в соответствии с технологической картой дисциплины.

4.4. Показатели и критерии оценивания заданий блока С

Задания блока С предназначены для оценки сформированности практических навыков самостоятельного исследования бизнес-процессов предприятия, подготовки и анализа исходных данных, построения моделей, расчета экономических показателей и обоснования мероприятий по совершенствованию процессов.

Оценивание осуществляется по результатам выполнения индивидуальных расчетно-аналитических заданий самостоятельной работы С1–С4 и практико-ориентированных составляющих рубежного контроля С.2.1–С.2.4.

Особое внимание уделяется способности обучающегося самостоятельно устанавливать организационно-экономические взаимосвязи, выявлять причины неэффективности процессов, оценивать последствия предлагаемых изменений и формулировать обоснованные управленческие решения.

4.4.1. Критерии оценивания индивидуальных расчетно-аналитических заданий самостоятельной работы (С.1)

Индивидуальные задания С1–С4 выполняются в рамках самостоятельной работы обучающихся и направлены на закрепление практических навыков, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценивание проводится на основании представленных материалов и результатов их защиты. При проверке учитываются соответствие содержания установленной теме, правильность применения изученных методов, обоснованность расчетов и аналитических выводов.

Основными показателями оценивания являются:

1. **Соответствие содержания заданию** – полнота выполнения предусмотренных требований, правильность определения объекта исследования и границ рассматриваемого бизнес-процесса.
2. **Качество информационной базы** – обоснованность выбора исходных данных, их достаточность для выполнения анализа, достоверность используемых сведений и соблюдение сопоставимости показателей.
3. **Корректность описания и моделирования** – правильность определения структуры процесса, последовательности операций, участников, ресурсов и взаимосвязей между ними.

4. **Правильность экономических расчетов** – обоснованность выбора показателей и расчетных методов, точность вычислений, корректность единиц измерения и сопоставления результатов.

5. **Глубина аналитической оценки** – способность выявлять организационные недостатки, потери времени и ресурсов, определять причины отклонений и объяснять их экономические последствия.

6. **Обоснованность предлагаемых мероприятий** – соответствие рекомендаций результатам проведенного исследования, реалистичность предложений, учет ожидаемых преимуществ, затрат и ограничений.

7. **Качество представления результатов** – логичность изложения, правильность оформления таблиц и схем, наличие необходимых пояснений и содержательных выводов.

8. **Самостоятельность выполнения и защиты** – способность объяснять использованные методы, подтверждать происхождение исходных данных, воспроизводить основные расчеты и аргументировать сформулированные выводы.

Общие критерии оценивания заданий С.1

Уровень освоения	Критерии оценивания
Высокий	Задание выполнено полностью, с соблюдением установленных требований. Исходные данные систематизированы и обоснованы, модели и расчеты корректны. Выявленные недостатки процесса подтверждены результатами анализа. Предложения по совершенствованию экономически аргументированы. Обучающийся самостоятельно объясняет методы исследования, расчеты и выводы.
Повышенный	Задание выполнено в основном правильно. Использованные данные, модели и расчеты соответствуют поставленной задаче. Допущены отдельные неточности, не влияющие на достоверность основных результатов. Аналитические выводы обоснованы, однако отдельные предложения требуют дополнительного пояснения.
Базовый	Основные требования задания выполнены, но исследование носит преимущественно описательный характер. Имеются недостатки в систематизации данных, построении моделей или расчетах. Причины выявленных проблем раскрыты частично, предложения недостаточно обоснованы. При защите обучающийся испытывает затруднения с объяснением отдельных результатов.
Недостаточный	Задание выполнено частично либо не соответствует установленным требованиям. Допущены существенные ошибки в характеристике процесса, моделировании или экономических расчетах. Выводы не подтверждены представленными материалами. Обучающийся не может объяснить примененные методы и полученные результаты.

При оценивании индивидуальных заданий учитывается содержание конкретной темы самостоятельной работы. Не допускается предъявление одинаковых требований к составу расчетов и моделей в заданиях, различающихся по целям и исходным условиям.

Критерии оценивания задания С1

«Карта бизнес-процессов предприятия: структура, взаимосвязи, типовые ошибки описания»

Оцениванию подлежат:

1. Правильность классификации основных, вспомогательных и управленческих бизнес-процессов предприятия.
2. Полнота и логичность построенной карты бизнес-процессов.
3. Корректность определения взаимосвязей между процессами.
4. Обоснованность выявления возможного дублирования функций и нарушений взаимодействия.
5. Способность объяснять экономические последствия выявленных недостатков.
6. Соответствие предлагаемых мероприятий результатам проведенного анализа.

Признаком высокого уровня выполнения является построение согласованной карты процессов с обоснованием их взаимосвязей и объяснением влияния выявленных организационных недостатков на затраты, продолжительность работ и результаты деятельности предприятия.

Перечисление бизнес-процессов без установления взаимосвязей между ними и анализа возможных экономических последствий не рассматривается как полное выполнение задания.

Критерии оценивания задания С2

«Описание бизнес-процесса "Управление запасами" на предприятии: текстовая и графическая модель»

Оцениванию подлежат:

1. Правильность определения цели, границ, входов и выходов процесса.
2. Полнота описания основных операций, участников и используемых документов.
3. Соответствие построенной блок-схемы или таблицы SIPOC текстовому описанию процесса.
4. Корректность определения показателей, характеризующих продолжительность, затраты и результативность процесса.
5. Обоснованность выявления недостатков организации и информационного обеспечения процесса.
6. Качество выводов об уровне прозрачности и управляемости процесса.

Признаком высокого уровня выполнения является согласованность текстового и модельного представления процесса, правильное отражение последовательности операций, участников и информационных потоков, а также аргументированная оценка возможностей совершенствования управления запасами.

Наличие схемы без раскрытия содержания операций, входов, выходов и взаимосвязей между участниками не обеспечивает полного выполнения задания.

Критерии оценивания задания С3

«Экономический анализ бизнес-процесса: оценка затрат и результатов»

Оцениванию подлежат:

1. Обоснованность выбора бизнес-процесса и показателей его экономической оценки.
2. Полнота и сопоставимость исходных данных.
3. Правильность расчета затрат, продолжительности и показателей эффективности.
4. Корректность выявления резервов снижения затрат и повышения результативности процесса.
5. Обоснованность предлагаемого варианта оптимизации.

6. Правильность расчета ожидаемого экономического эффекта.
7. Способность объяснить причины изменения показателей и экономическую целесообразность предлагаемых мероприятий.

Признаком высокого уровня выполнения является наличие взаимосвязанных расчетов и аналитических выводов, позволяющих оценить действующую организацию процесса, выявить экономически значимые недостатки и обосновать ожидаемые результаты оптимизации.

Представление расчетных таблиц без объяснения причин отклонений и экономического значения полученных показателей не рассматривается как полноценный экономический анализ.

Если для определения причин изменения показателей или расчета ожидаемого эффекта отсутствуют необходимые сведения, обучающийся должен обозначить ограничения исходной информации и определить состав дополнительных данных. Необоснованные предположения не могут использоваться в качестве подтвержденных результатов анализа.

Критерии оценивания задания С4

«Совершенствование бизнес-процессов предприятия в условиях цифровизации экономики Кыргызстана»

Оцениванию подлежат:

1. Обоснованность выбора бизнес-процесса для цифровизации.
2. Корректность описания действующей организации процесса.
3. Соответствие предлагаемых цифровых инструментов выявленным организационным недостаткам.
4. Способность определять предполагаемые изменения в последовательности операций и информационном взаимодействии участников.
5. Обоснованность оценки ожидаемых преимуществ цифровизации.
6. Полнота рассмотрения необходимых затрат и рисков внедрения.
7. Корректность расчета экономического эффекта при наличии достаточных исходных данных.
8. Аргументированность выводов о целесообразности цифровизации и роли экономиста в подготовке соответствующих решений.

Признаком высокого уровня выполнения является обоснованный выбор направления цифровизации, установление связи между предлагаемыми изменениями и экономическими результатами предприятия, а также оценка условий и ограничений реализации цифрового решения.

Перечисление цифровых технологий без анализа их применения к конкретному бизнес-процессу, предполагаемых экономических последствий и рисков не рассматривается как полное выполнение задания.

При недостаточности исходных данных обучающийся должен определить показатели, необходимые для расчета эффективности цифровизации, и обосновать порядок их получения.

4.4.2. Критерии оценивания практико-ориентированных заданий рубежного контроля (С.2)

Практико-ориентированные задания С.2.1–С.2.4 выполняются в составе заданий рубежного контроля В.2.1–В.2.4 и направлены на проверку способности обучающихся использовать результаты моделирования и экономических расчетов для обоснования организационных и управленческих решений.

Оценивание данной составляющей предусматривает проверку не повторного выполнения расчетов, а правильности их интерпретации, обоснованности выводов и способности определять экономические последствия предлагаемых изменений.

Основными показателями оценивания являются:

1. Правильность интерпретации результатов моделирования и экономических расчетов.
2. Способность устанавливать причинно-следственные связи между организацией бизнес-процесса и его показателями.
3. Обоснованность сравнительной оценки действующего и предлагаемого вариантов процесса.
4. Корректность выявления организационных и экономических ограничений.
5. Способность определять условия достижения планируемых результатов.
6. Обоснованность предлагаемых мероприятий и управленческих решений.
7. Логичность и доказательность итогового заключения.

Критерии оценивания практико-ориентированной составляющей рубежного контроля

Уровень освоения	Критерии оценивания
Высокий	Обучающийся правильно интерпретирует результаты моделирования и расчетов, устанавливает взаимосвязи между организационными изменениями и экономическими показателями, учитывает необходимые условия и ограничения, формулирует обоснованное управленческое решение.
Повышенный	Основные результаты интерпретированы правильно. Выводы соответствуют проведенному анализу, однако отдельные условия реализации мероприятий или ограничения раскрыты недостаточно полно.
Базовый	Обучающийся понимает основные результаты моделирования и расчетов, но испытывает затруднения при объяснении причин изменений показателей. Предлагаемое решение сформулировано без достаточного экономического обоснования.
Недостаточный	Обучающийся неправильно интерпретирует полученные показатели, не устанавливает взаимосвязь между предлагаемыми изменениями и экономическими результатами. Управленческое решение отсутствует либо не подтверждается данными задания.

Критерии оценивания задания С.2.1 – РК1

Обоснование выбора варианта организации бизнес-процесса

Оцениваются правильность сопоставления показателей двух вариантов организации процесса, способность объяснить выявленные различия в производительности, затратах и продолжительности операций, определение ограничений исходной информации и обоснованность выбора предпочтительного варианта.

Высокий уровень выполнения предполагает, что вывод о преимуществах выбранного варианта подтвержден совокупностью экономических показателей, а не отдельным результатом расчета.

Критерии оценивания задания С.2.2 – РК2

Обоснование изменений модели бизнес-процесса

Оцениваются правильность установления различий между моделями «As-Is» и «To-Be», объяснение влияния изменения отдельных операций на продолжительность процесса, определение условий достижения планируемого результата и обоснованность предлагаемых организационных изменений.

Высокий уровень выполнения предполагает корректное объяснение изменений в структуре процесса и их влияния на временные показатели. Экономические последствия, для расчета которых недостаточно исходной информации, должны рассматриваться с указанием необходимых дополнительных данных.

Критерии оценивания задания С.2.3 – РК3

Экономическое обоснование совершенствования бизнес-процесса

Оцениваются способность интерпретировать результаты расчета затрат и экономического эффекта, объяснение источников предполагаемой экономии, сопоставление ожидаемых результатов с первоначальными расходами, учет условий достижения планируемых показателей и аргументированность заключения об экономической целесообразности мероприятий.

Высокий уровень выполнения предполагает не только правильную оценку расчетной эффективности, но и понимание факторов, способных повлиять на достижение ожидаемого экономического результата.

Критерии оценивания задания С.2.4 – РК4

Комплексная оценка цифровизации бизнес-процесса предприятия

Оцениваются способность сопоставлять действующую и предлагаемую модели процесса, устанавливать влияние цифровизации на продолжительность операций и затраты, интерпретировать результаты расчета экономического эффекта и окупаемости, определять показатели контроля результатов внедрения, выявлять риски и обосновывать управленческое решение.

Высокий уровень выполнения предполагает комплексную оценку предлагаемого цифрового решения, включающую организационные изменения, экономические последствия, условия реализации и показатели последующего контроля эффективности.

4.4.3. Порядок учета результатов заданий блока С

Индивидуальные задания С1–С4 учитываются в составе текущего контроля соответствующих модулей. Их выполнение и защита являются частью предусмотренных рабочей программой самостоятельной и практической работы обучающихся.

Результаты выполнения заданий С.2.1–С.2.4 учитываются при оценивании соответствующего рубежного контроля совместно с результатами заданий блока В и, для РК1–РК3, контрольных вопросов блока А.

Соответствие оценочных средств блока С видам контроля

Оценочное средство	Вид контроля	Максимальный балл за соответствующий вид контроля
С1. Карта бизнес-процессов предприятия	Текущий контроль модуля 1	7
С2. Описание процесса управления запасами	Текущий контроль модуля 2	7
С3. Экономический анализ бизнес-процесса	Текущий контроль модуля 3	8
С4. Совершенствование процессов в условиях цифровизации	Текущий контроль модуля 4	8
С.2.1. Практико-ориентированная составляющая РК1	Рубежный контроль 1	10
С.2.2. Практико-ориентированная составляющая РК2	Рубежный контроль 2	10
С.2.3. Практико-ориентированная составляющая РК3	Рубежный контроль 3	10
С.2.4. Практико-ориентированная составляющая РК4	Рубежный контроль 4	10

Указанные максимальные значения относятся к соответствующему виду контроля в целом, а не к отдельным заданиям блока С.

При определении результата текущего контроля учитываются полнота выполнения индивидуального задания, корректность представленных материалов, качество аналитических выводов и способность обучающегося объяснить полученные результаты при защите.

При определении результата рубежного контроля практико-ориентированная составляющая оценивается в единстве с расчетной и модельно-аналитической частью задания. Дополнительные баллы за выполнение заданий С.2.1–С.2.4 сверх установленного десятибалльного максимума не начисляются.

При наличии правильно выполненных расчетов, но отсутствии требуемых аналитических выводов или экономического обоснования управленческого решения задание не признается полностью выполненным. Если обучающийся предлагает решение, противоречащее исходным данным или результатам расчетов, оценка снижается с учетом характера допущенных ошибок.

Самостоятельность выполнения подтверждается способностью обучающегося объяснить выбор исходных данных, последовательность моделирования, примененные расчетные методы и экономический смысл сформулированных выводов.

4.5. Показатели, критерии и шкалы оценивания рубежного контроля

Рубежный контроль по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» проводится по завершении каждого из четырех тематических разделов и предназначен для оценки степени сформированности компетенции ПК-3 на уровнях «Знать», «Уметь» и «Владеть».

Рубежный контроль РК1–РК3 включает контрольные вопросы, расчетные и модельно-аналитические задания. Рубежный контроль РК4 проводится в форме комплексного практического задания, предусматривающего моделирование бизнес-

процесса, анализ его текущего состояния, экономические расчеты и обоснование управленческого решения.

Максимальное количество баллов за каждый рубежный контроль составляет **10 баллов**. Общая максимальная оценка за четыре рубежных контроля – **40 баллов**.

4.5.1. Распределение баллов по рубежным контролям

Рубежный контроль	Содержание контроля	Максимальный балл
РК1	Процессный подход в управлении предприятием	10
РК2	Методы описания и моделирования бизнес-процессов	10
РК3	Анализ и совершенствование бизнес-процессов	10
РК4	Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации	10
Итого		**40**

При оценивании учитываются правильность теоретических положений, корректность применения методов моделирования и экономического анализа, точность расчетов, способность интерпретировать полученные результаты и обоснованность управленческих выводов.

Баллы начисляются за выполнение конкретных элементов контрольного задания. При наличии нескольких оценочных средств в составе одного рубежного контроля их результаты суммируются в пределах установленного максимума.

4.5.2. Критерии оценивания рубежного контроля РК1

Раздел 1. Процессный подход в управлении предприятием

Рубежный контроль направлен на проверку понимания процессного подхода и способности использовать экономические показатели для сравнительной оценки вариантов организации бизнес-процесса.

Оценочные средства: контрольные вопросы А.2, расчетное задание В.2.1 и практико-ориентированная составляющая С.2.1.

Распределение баллов

Критерий оценивания	Максимальный балл
Правильность ответов на контрольные вопросы, понимание сущности процессного подхода и организационно-экономических взаимосвязей	2
Корректность определения исходных данных и расчета производительности труда	2
Правильность расчета удельных затрат и сравнительной оценки экономических показателей	2
Правильность анализа продолжительности обработки заявок и сопоставления вариантов организации процесса	2
Обоснованность выбора предпочтительного варианта, учет ограничений и аргументированность выводов	2
Итого	**10**

При оценивании расчетов учитываются правильность используемых формул, соблюдение единиц измерения, сопоставимость показателей и точность вычислений.

Максимальный балл предполагает полное выполнение расчетной части, правильную интерпретацию различий между вариантами организации процесса и аргументированное заключение об их экономической целесообразности.

4.5.3. Критерии оценивания рубежного контроля РК2

Раздел 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов

Рубежный контроль направлен на проверку знаний методов описания бизнес-процессов, умений построения моделей «As-Is» и «To-Be», определения продолжительности операций и анализа организационных последствий предлагаемых изменений.

Оценочные средства: контрольные вопросы А.2, модельно-аналитическое задание В.2.2 и практико-ориентированная составляющая С.2.2.

Распределение баллов

Критерий оценивания	Максимальный балл
Правильность ответов на контрольные вопросы по методам описания и моделирования бизнес-процессов	2
Корректность построения действующей модели процесса «As-Is»	2
Правильность определения продолжительности процесса и отдельных операций	2
Корректность построения предлагаемой модели «To-Be» и расчета изменения продолжительности процесса	2
Обоснованность предлагаемых изменений, правильность интерпретации результатов моделирования	2
Итого	**10**

При оценивании моделей учитываются правильность отображения последовательности операций, соответствие схем исходным условиям, корректность выделения изменяемых этапов и согласованность текстового и графического представления процесса.

Высшая оценка выставляется при правильном построении обеих моделей, выполнении расчетов временных показателей и обоснованном объяснении ожидаемых результатов изменения процесса.

4.5.4. Критерии оценивания рубежного контроля РК3

Раздел 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов

Рубежный контроль направлен на проверку способности применять методы экономического анализа, рассчитывать показатели затрат и эффективности бизнес-процессов, оценивать результаты предлагаемых мероприятий и обосновывать управленческие решения.

Оценочные средства: контрольные вопросы А.2, расчетное задание В.2.3 и практико-ориентированная составляющая С.2.3.

Распределение баллов

Критерий оценивания	Максимальный балл
Правильность ответов на контрольные вопросы по экономическому анализу и совершенствованию бизнес-процессов	2
Корректность расчета исходных совокупных и удельных затрат	2
Правильность расчета затрат после совершенствования процесса	2
Корректность определения экономии затрат и оценки окупаемости мероприятий	2
Обоснованность экономической интерпретации результатов и заключения о целесообразности изменений	2
Итого	**10**

При оценивании учитываются правильность выбора экономических показателей, корректность применения расчетных методов, сопоставимость исходных и прогнозных значений, обоснованность выводов.

Максимальный балл предполагает правильное выполнение расчетов и способность объяснить, за счет каких изменений достигается экономия, при каких условиях ожидаемый результат может быть получен и какие ограничения необходимо учитывать при реализации мероприятий.

4.5.5. Критерии оценивания рубежного контроля РК4

Раздел 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

Рубежный контроль проводится в форме комплексного практического задания В.2.4 с учетом практико-ориентированной составляющей С.2.4.

Оценивание направлено на проверку способности комплексно анализировать бизнес-процесс, моделировать его действующее и предлагаемое состояние, определять экономические последствия цифровизации и обосновывать управленческое решение.

Распределение баллов

Критерий оценивания	Максимальный балл
Корректность построения модели действующего процесса «As-Is», определения последовательности и продолжительности операций	2
Правильность выявления операций, подлежащих автоматизации, и построения модели «To-Be»	2
Корректность сравнительного анализа временных показателей действующего и предлагаемого процессов	2
Правильность расчета изменения затрат, экономического эффекта и срока окупаемости	2
Обоснованность предлагаемых KPI, оценка рисков цифровизации и аргументированность управленческого решения	2
Итого	**10**

При проверке комплексного задания учитываются согласованность моделей и расчетов, обоснованность выбора автоматизируемых операций, правильность определения экономических результатов и способность установить условия их достижения.

Максимальная оценка выставляется при полном выполнении задания, отсутствии существенных методических и расчетных ошибок, наличии экономически обоснованных выводов и предложений по контролю результатов цифровизации.

4.5.6. Порядок начисления баллов за выполнение отдельных элементов рубежного контроля

При оценивании каждого элемента контрольного задания применяется единый порядок начисления баллов с учетом его максимальной стоимости.

Результат выполнения элемента	Если максимум 2 балла
Выполнен полностью и правильно, необходимые расчеты или обоснования представлены	2
Выполнен преимущественно правильно, имеются отдельные неточности, не искажающие основной результат	1,5
Выполнен частично, допущены ошибки, но продемонстрировано понимание применяемого метода	1
Выполнен фрагментарно, имеются существенные ошибки при сохранении отдельных правильных действий	0,5
Не выполнен либо выполнен неправильно, проверяемый результат не достигнут	0

При проверке расчетных элементов оцениваются не только конечные числовые значения, но и правильность примененного метода, формулы и последовательности вычислений.

В случае арифметической ошибки, не связанной с неправильным выбором метода, допускается частичное начисление баллов за методически корректные действия. Если последующие расчеты основаны на ошибочно полученном промежуточном значении, повторное снижение оценки за одну и ту же арифметическую ошибку не производится при условии правильного выполнения дальнейших расчетных операций.

При оценивании моделей бизнес-процессов учитываются полнота отражения операций, соблюдение их логической последовательности и соответствие модели исходным условиям. Существенные нарушения структуры процесса, приводящие к неправильному определению его продолжительности или результатов, учитываются как методические ошибки.

При оценивании аналитических выводов основное значение имеет их соответствие результатам моделирования и экономических расчетов. Выводы, основанные на неподтвержденных предположениях либо противоречащие исходным данным, не могут оцениваться максимальным количеством баллов.

4.5.7. Шкала оценивания результатов рубежного контроля

Для каждого рубежного контроля применяется единая шкала оценки степени выполнения контрольного задания.

Набранные баллы	Уровень выполнения	Характеристика результата
9–10	Высокий	Задание выполнено полностью или практически

		полностью. Модели, расчеты и выводы корректны, экономические взаимосвязи раскрыты, управленческие решения обоснованы.
7–8,5	Повышенный	Основные требования выполнены. Допущены отдельные неточности, не искажающие результаты моделирования и экономических расчетов. Выводы в целом обоснованы.
6–6,5	Базовый	Выполнены основные элементы задания. Имеются ошибки или недостатки, однако продемонстрировано понимание применяемых методов. Аналитические выводы неполные.
0–5,5	Недостаточный	Задание выполнено частично либо с существенными ошибками. Требуемые результаты моделирования, расчетов и анализа не достигнуты в необходимом объеме.

Результат каждого рубежного контроля определяется суммированием баллов за отдельные элементы задания в пределах установленного максимума – 10 баллов.

Для фиксации результатов допускается использование оценок с шагом 0,5 балла.

Общий результат рубежного контроля по дисциплине рассчитывается как сумма баллов РК1, РК2, РК3 и РК4. Максимальное значение составляет 40 баллов.

Результаты рубежного контроля учитываются при формировании семестрового рейтинга обучающегося совместно с результатами текущего контроля. Повторное начисление баллов за задания, одновременно отнесенные к блокам B и C, не допускается.

4.6. Показатели, критерии и шкалы оценивания промежуточной аттестации (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес-процессов» проводится в форме зачета с оценкой и предназначена для комплексной проверки результатов освоения компетенции ПК-3 «Способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей предприятия».

Зачет с оценкой проводится **в письменной форме** посредством выполнения одного комплексного практического задания из банка D.3.1–D.3.10, представленного в разделе 3 настоящего фонда оценочных средств.

Продолжительность выполнения задания составляет **90 минут**. Максимальное количество баллов – **30**. Минимальное количество баллов для получения положительной оценки – **20**.

Каждое комплексное задание предусматривает идентификацию и моделирование бизнес-процесса, анализ его текущего состояния, выполнение экономических расчетов, разработку предложений по совершенствованию и обоснование управленческого решения.

Оценивание осуществляется по четырем показателям, соответствующим установленной в рабочей программе дисциплины структуре промежуточной аттестации.

4.6.1. Структура оценивания комплексного практического задания

№	Показатель оценивания	Максимальное количество

		баллов
1	Идентификация и моделирование бизнес-процесса	8
2	Анализ текущего состояния бизнес-процесса	8
3	Экономические расчеты и оценка эффективности	8
4	Обоснование управленческого решения	6
	Итого	**30**

Итоговый результат промежуточной аттестации определяется суммированием баллов, полученных за выполнение каждого из четырех компонентов комплексного задания.

4.6.2. Критерии оценивания идентификации и моделирования бизнес-процесса – до 8 баллов

Оценивание направлено на проверку способности обучающегося определять основные характеристики бизнес-процесса и представлять его действующую организацию в виде логически согласованной модели «As-Is».

Критерии оценивания:

Оцениваемый элемент	Максимальный балл
Корректность определения типа, цели и границ бизнес-процесса	2
Правильность определения входов, выходов, участников и используемых ресурсов	2
Логичность построения модели «As-Is», соблюдение последовательности операций и взаимосвязей между ними	2
Полнота и структурированность представления модели, соответствие исходным условиям задания	2
Итого	**8**

Максимальная оценка выставляется при правильной идентификации бизнес-процесса и построении модели, отражающей его действующую организацию без существенных логических противоречий.

При оценивании учитываются характер исходных данных и степень детализации процесса, предусмотренные конкретным вариантом задания. Если условия содержат только укрупненные характеристики процесса, обучающийся не обязан воспроизводить операции или участников, сведения о которых отсутствуют.

Ошибки, приводящие к неправильному определению границ процесса, нарушению последовательности операций или искажению его результатов, служат основанием для снижения оценки.

4.6.3. Критерии оценивания анализа текущего состояния бизнес-процесса – до 8 баллов

Оценивание направлено на проверку способности обучающегося использовать исходные данные и результаты моделирования для выявления недостатков организации

бизнес-процесса, определения потерь ресурсов и анализа факторов, влияющих на его результативность.

Критерии оценивания:

Оцениваемый элемент	Максимальный балл
Правильность анализа последовательности операций и продолжительности бизнес-процесса	2
Корректность выявления узких мест, избыточных операций и возможных потерь ресурсов	2
Обоснованность объяснения причин выявленных недостатков с учетом имеющихся исходных данных	2
Логичность аналитических выводов и правильность интерпретации текущего состояния процесса	2
Итого	**8**

Максимальный балл предполагает, что обучающийся не ограничивается перечислением операций или числовых показателей, а устанавливает организационно-экономические взаимосвязи, определяет значимые недостатки и объясняет их влияние на результаты процесса.

При анализе последовательных операций с различной продолжительностью необходимо различать наиболее продолжительную операцию и узкое место, ограничивающее пропускную способность процесса. Вывод о наличии узкого места должен соответствовать представленным условиям и не основываться исключительно на сравнении длительности операций.

Если исходные данные не позволяют установить причины потерь, организационные ограничения или другие характеристики процесса, обучающийся должен обозначить недостаточность информации. Неподтвержденные предположения не рассматриваются в качестве установленных результатов анализа.

4.6.4. Критерии оценивания экономических расчетов и оценки эффективности – до 8 баллов

Оценивание направлено на проверку правильности применения расчетных методов, определения экономических показателей бизнес-процесса и оценки результатов предлагаемых изменений.

Состав рассчитываемых показателей определяется условиями конкретного комплексного задания и может включать продолжительность цикла, совокупные и удельные затраты, производительность, экономию ресурсов, экономический эффект, рентабельность и срок окупаемости мероприятий.

Критерии оценивания:

Оцениваемый элемент	Максимальный балл
Обоснованность выбора экономических показателей и расчетных методов	2
Правильность расчета показателей действующего бизнес-процесса	2
Корректность расчета планируемых показателей и экономических	2

последствий изменений	
Правильность сравнительной оценки результатов, экономической интерпретации и выводов об эффективности	2
Итого	**8**

При оценивании учитываются правильность применяемых формул, точность вычислений, соблюдение единиц измерения и сопоставимость показателей по объему деятельности и периоду расчета.

Максимальный балл выставляется за методически правильные расчеты, выполненные на основании достаточных исходных данных, и экономически корректную интерпретацию полученных результатов.

Если в задании отсутствуют сведения, необходимые для расчета отдельных показателей, обучающийся должен определить состав недостающих данных и объяснить, почему без них невозможно получить достоверный результат. Корректное установление ограничений исходной информации учитывается при оценивании соответствующего элемента.

Арифметические ошибки оцениваются с учетом их влияния на последующие вычисления. При правильной методике расчета и наличии отдельной вычислительной ошибки допускается частичное начисление баллов. Ошибки в выборе экономического показателя, формулы или способа сопоставления данных относятся к методическим.

4.6.5. Критерии оценивания обоснования управленческого решения – до 6 баллов

Оценивание направлено на проверку способности обучающегося использовать результаты моделирования и экономического анализа для разработки предложений по совершенствованию бизнес-процесса и обоснования их целесообразности.

Критерии оценивания:

Оцениваемый элемент	Максимальный балл
Логичность разработки предлагаемой модели «To-Be» и соответствие изменений выявленным недостаткам процесса	2
Аргументированность предлагаемых мероприятий и обоснование их связи с ожидаемыми экономическими результатами	2
Полнота итогового заключения, учет условий реализации и возможных ограничений	2
Итого	**6**

Максимальный балл выставляется при наличии логически согласованной модели «To-Be», обоснованных предложений по совершенствованию процесса и итогового заключения, подтвержденного результатами анализа и экономических расчетов.

При оценивании учитывается возможность реализации предлагаемых мероприятий в условиях, определенных заданием. Если исходные данные не позволяют однозначно подтвердить экономическую целесообразность изменений, обучающийся должен обозначить соответствующие ограничения и определить необходимые дополнительные сведения.

Вывод о необходимости совершенствования процесса без объяснения ожидаемых результатов и их экономического значения не рассматривается как достаточное обоснование управленческого решения.

4.6.6. Порядок начисления баллов за отдельные элементы комплексного задания

Для обеспечения единообразия оценивания каждому элементу комплексного задания, максимальная стоимость которого составляет 2 балла, применяется следующая шкала:

Результат выполнения	Баллы
Элемент выполнен полностью и правильно; расчеты, модели или выводы соответствуют исходным условиям	2
Элемент выполнен преимущественно правильно; допущены отдельные неточности, не искажающие основной результат	1,5
Элемент выполнен частично; допущены ошибки, но продемонстрировано понимание применяемого метода	1
Представлены отдельные правильные действия при существенной неполноте решения	0,5
Элемент не выполнен либо выполнен неправильно	0

Баллы за отдельные элементы суммируются в пределах максимального значения соответствующего показателя оценивания.

При проверке экономических расчетов оцениваются примененный метод, последовательность вычислений и полученный результат. Правильное числовое значение без представления необходимых расчетных действий не является достаточным основанием для начисления максимального балла, если условиями задания предусмотрено обоснование решения.

При оценивании аналитической и управленческой составляющих учитывается соответствие выводов исходным данным, построенным моделям и результатам расчетов. Формальное перечисление предполагаемых преимуществ без анализа их экономического содержания не признается полноценным обоснованием.

4.6.7. Шкала перевода баллов промежуточной аттестации в оценку

Количество баллов	Оценка	Характеристика результата
26–30	**Отлично**	Задание выполнено полностью, расчеты корректны, выводы экономически обоснованы, модель процесса логична и аргументирована.
21–25	**Хорошо**	Задание выполнено в основном правильно, допущены незначительные неточности, выводы обоснованы.
20	**Удовлетворительно**	Выполнены основные расчеты и элементы анализа, однако присутствуют методические неточности или неполнота выводов.
Менее 20	**Неудовлетворительно**	Расчеты выполнены с существенными ошибками либо отсутствует логика анализа и экономическое обоснование решений.

Минимальный положительный результат промежуточной аттестации составляет 20 баллов из 30 возможных.

При выставлении оценки применяются дополнительные положения, установленные рабочей программой дисциплины:

- отсутствие экономической интерпретации результатов снижает итоговую оценку;
- неполное выполнение задания не позволяет получить более 20 баллов;
- при наличии грубых расчетных ошибок итоговая оценка не может превышать уровня «удовлетворительно».

При применении указанных ограничений учитываются характер и значимость допущенных ошибок. Неполное выполнение задания предполагает отсутствие одного или нескольких обязательных содержательных компонентов, а не отдельную несущественную неточность в полностью представленном решении.

4.6.8. Порядок определения результата промежуточной аттестации

Оценка за зачет с оценкой определяется суммой баллов, начисленных по четырем показателям:

Бз = Бм + Ба + Бр + Бу,

где:

Бз – результат промежуточной аттестации, баллы;

Бм – баллы за идентификацию и моделирование бизнес-процесса (0–8);

Ба – баллы за анализ текущего состояния процесса (0–8);

Бр – баллы за экономические расчеты и оценку эффективности (0–8);

Бу – баллы за обоснование управленческого решения (0–6).

Максимальное значение Бз составляет 30 баллов.

Оценка промежуточной аттестации фиксируется отдельно от результатов текущего и рубежного контроля и учитывается при формировании итогового рейтинга обучающегося по дисциплине.

Результаты промежуточной аттестации отражают степень сформированности компетенции ПК-3 по совокупности проверяемых знаний, умений и практических навыков. При этом выполнение комплексного практического задания оценивается как единая работа, без проведения дополнительных устных испытаний и начисления баллов за самостоятельные теоретические ответы.

4.7. Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» определяется по модульной балльно-рейтинговой системе КРСУ на основании результатов текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации.

Оценивание осуществляется в соответствии с рабочей программой дисциплины, технологической картой и Положением о модульной балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся КРСУ, утвержденным приказом № 249-П от 30.04.2026 г.

Максимальный итоговый рейтинг составляет 100 баллов, из которых 70 баллов предусмотрены за текущий и рубежный контроль в течение семестра, 30 баллов – за промежуточную аттестацию в форме зачета с оценкой.

4.7.1. Распределение баллов по видам контроля

Этап оценивания	Текущий контроль, баллы	Рубежный контроль, баллы	Всего, баллы
Раздел 1. Процессный подход в управлении предприятием	7	10	17
Раздел 2. Методы описания и моделирования бизнес-процессов	7	10	17
Раздел 3. Анализ и совершенствование бизнес-процессов	8	10	18
Раздел 4. Управление и совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации	8	10	18
Итого за семестр	**30**	**40**	**70**
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	–	–	**30**
Максимальный рейтинг по дисциплине			**100**

Результаты текущего контроля отражают степень освоения учебного материала в процессе выполнения практических, расчетно-аналитических и индивидуальных заданий.

Рубежный контроль проводится по завершении соответствующих разделов дисциплины и предусматривает проверку теоретических знаний, умений моделирования и экономического анализа бизнес-процессов, а также практических навыков обоснования управленческих решений.

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме посредством выполнения комплексного практического задания, представленного в блоке D настоящего фонда оценочных средств.

Баллы начисляются в пределах максимальных значений, установленных рабочей программой дисциплины и технологической картой. Повторное начисление баллов за выполнение одного оценочного задания не допускается.

4.7.2. Порядок определения итогового рейтинга

Итоговый рейтинг обучающегося рассчитывается по формуле:

Ритог = Бтк + Брк + Бпа,

где:

Ритог – итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине, баллы;

Бтк – сумма баллов текущего контроля по четырем разделам дисциплины (0–30);

Брк – сумма баллов рубежного контроля РК1–РК4 (0–40);

Бпа – баллы промежуточной аттестации, учитываемые в установленном порядке (0 либо 20–30 баллов).

Максимальное значение итогового рейтинга составляет 100 баллов. Минимальный рейтинг, при котором дисциплина считается освоенной, – 60 баллов при условии выполнения требований по контрольным точкам.

Результаты текущего и рубежного контроля фиксируются в ИАИС / «Смарт-Университет» в соответствии с технологической картой дисциплины. Результат промежуточной аттестации вносится в соответствующую графу ведомости.

4.7.3. Условия допуска к промежуточной аттестации и порядок ее прохождения

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие установленные минимальные требования по каждой контрольной точке текущего и рубежного контроля в соответствии с технологической картой дисциплины.

Невыполнение минимального требования хотя бы по одной контрольной точке является основанием для недопуска к промежуточной аттестации. Порядок выполнения задолженностей по контрольным точкам определяется действующим Положением о модульной балльно-рейтинговой системе КРСУ.

Явка на промежуточную аттестацию является обязательной.

Обучающийся, удовлетворенный количеством баллов, накопленных по результатам текущего и рубежного контроля, вправе отказаться от повышения своего рейтинга посредством выполнения комплексного практического задания. В этом случае в графе «Промежуточный контроль» указывается 0 баллов, а итоговый рейтинг определяется суммой ранее накопленных баллов.

При выполнении комплексного практического задания положительным результатом промежуточной аттестации считается получение от 20 до 30 баллов.

Если за выполнение задания получено менее 20 баллов, в графу «Промежуточный контроль» вносится 0 баллов. Итоговый рейтинг рассчитывается с учетом указанного результата.

Обучающийся, не выполнивший минимальные требования по контрольным точкам либо не набравший установленный минимальный итоговый рейтинг 60 баллов, проходит дополнительную аттестацию в порядке, предусмотренном действующим Положением о модульной балльно-рейтинговой системе КРСУ.

4.7.4. Шкала перевода итогового рейтинга в традиционную оценку

Перевод итогового рейтинга обучающегося в традиционную оценку осуществляется по шкале, установленной Положением о модульной балльно-рейтинговой системе КРСУ.

Итоговый рейтинг, баллы	Традиционная оценка
85–100	**«Отлично»**
70–84	**«Хорошо»**
60–69	**«Удовлетворительно»**
Менее 60	**«Неудовлетворительно»**

Итоговая оценка отражает совокупные результаты учебной деятельности обучающегося за семестр с учетом выполнения обязательных требований по контрольным точкам.

Шкала итогового рейтинга не заменяет шкалу оценивания комплексного практического задания промежуточной аттестации, приведенную в подразделе 4.6 настоящего фонда оценочных средств.

4.7.5. Оценка сформированности компетенции ПК-3

Оценка сформированности компетенции ПК-3 осуществляется на основании результатов выполнения заданий, предусмотренных разделом 3 настоящего фонда оценочных средств, с учетом установленных показателей и критериев оценивания.

Уровень результатов	Оцениваемые результаты	Оценочные средства

обучения		
Знать	Знание характеристик бизнес-процессов, состава и источников исходных данных, методов их сбора и анализа, требований к достоверности и сопоставимости экономических показателей	A.0, A.1, A.2, D.1
Уметь	Умение систематизировать исходные данные, описывать и моделировать бизнес-процессы, рассчитывать показатели затрат, продолжительности, производительности и эффективности, проводить сравнительный анализ	B.1, B.2, D.2
Владеть	Владение методами комплексного анализа бизнес-процессов, подготовки информационной базы, выявления резервов повышения эффективности и экономического обоснования управленческих решений	C.1, C.2, D.3

Степень достижения результатов обучения определяется правильностью выполнения заданий, обоснованностью используемых методов, достоверностью экономических расчетов, качеством анализа и аргументированностью выводов.

При оценивании учитывается способность обучающегося выявлять причины отклонений показателей, устанавливать взаимосвязи между организацией бизнес-процессов и экономическими результатами предприятия, определять ограничения исходной информации и обосновывать предлагаемые изменения.

4.7.6. Порядок фиксации результатов оценивания

Результаты текущего и рубежного контроля фиксируются в ИАИС / «Смарт-Университет» в сроки и порядке, установленные Положением о модульной балльно-рейтинговой системе КРСУ.

Результат промежуточной аттестации вносится преподавателем в графу «Промежуточный контроль» электронной и бумажной ведомостей в соответствии с установленным порядком.

При получении положительного результата за выполнение комплексного практического задания учитывается фактически набранное количество баллов в пределах 20–30. При результате менее 20 баллов либо отказе обучающегося от повышения накопленного рейтинга в соответствующую графу вносится 0 баллов.

Итоговая оценка определяется на основании общего рейтинга по дисциплине и фиксируется в установленной университетом системе учета успеваемости.

Критерии оценивания и условия прохождения контрольных точек являются едиными для всех обучающихся, осваивающих дисциплину, и доводятся до их сведения в начале семестра. Изменение объявленных условий оценивания в течение периода изучения дисциплины не допускается.

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

5.1. Общие рекомендации по освоению дисциплины

Освоение дисциплины «Моделирование и анализ бизнес-процессов» предусматривает последовательное изучение процессного подхода к управлению предприятием, методов описания и моделирования бизнес-процессов, инструментов анализа их результативности и эффективности, а также способов совершенствования процессов в условиях цифровизации.

В процессе обучения необходимо уделять внимание взаимосвязи организационных характеристик бизнес-процессов с экономическими результатами деятельности предприятия. Описание последовательности операций должно сопровождаться пониманием используемых ресурсов, возникающих затрат, продолжительности выполнения работ и факторов, влияющих на достижение установленных результатов.

При подготовке к лекционным и практическим занятиям рекомендуется использовать материалы рабочей программы дисциплины, конспекты лекций, учебную литературу и электронные образовательные ресурсы, предусмотренные учебно-методическим обеспечением.

Работа с учебным материалом предполагает освоение профессиональной терминологии, изучение методов моделирования, самостоятельное выполнение расчетов и анализ полученных результатов. Особое внимание следует уделять правильности определения исходных данных, поскольку достоверность экономических выводов зависит от их полноты, сопоставимости и соответствия исследуемому процессу.

При выполнении практических и расчетно-аналитических заданий рекомендуется соблюдать следующую последовательность:

1. Изучить содержание задания, определить объект анализа и требуемые результаты.
2. Выделить исходные данные, установить их экономический смысл, единицы измерения и расчетный период.
3. Определить методы описания, моделирования и экономического анализа, соответствующие поставленной задаче.
4. Выполнить необходимые построения и расчеты, сохранив возможность проверки промежуточных результатов.
5. Проанализировать полученные показатели, выявить организационные и экономические взаимосвязи.
6. Сопоставить действующий и предлагаемый варианты организации процесса, если это предусмотрено заданием.
7. Сформулировать выводы, подтвержденные результатами моделирования и расчетов.

При использовании сведений о реальных предприятиях необходимо указывать источники информации. Фактические данные, плановые показатели и расчетные допущения должны быть разграничены.

Если для выполнения отдельных расчетов недостаточно исходной информации, следует определить состав недостающих данных и объяснить, каким образом их отсутствие ограничивает возможности экономической оценки.

5.2. Подготовка к опросу и выполнению тестовых заданий

Подготовка к опросу по вопросам А.1 и выполнению тестовых заданий А.0 осуществляется на основе изучения содержания соответствующего тематического раздела дисциплины.

При подготовке к вопросам первого раздела необходимо усвоить сущность процессного подхода, классификацию бизнес-процессов, особенности их взаимодействия и значение процессной организации деятельности для достижения экономических результатов предприятия.

По второму разделу основное внимание следует уделить методам текстового, табличного и графического описания процессов, назначению моделей SIPOC, «As-Is» и «To-Be», правилам определения границ процесса, входов, выходов, участников и последовательности операций.

Изучение третьего раздела предполагает понимание экономического содержания показателей затрат, производительности, результативности и эффективности бизнес-процессов, методов выявления потерь и узких мест, а также принципов оптимизации и реинжиниринга.

При подготовке по четвертому разделу необходимо рассмотреть применение KPI, распределение ответственности между участниками процессов, информационное обеспечение управления, возможности автоматизации операций и экономические последствия цифровизации.

При подготовке устного ответа рекомендуется:

- определить основные понятия, относящиеся к поставленному вопросу;
- раскрыть содержание соответствующего метода или экономического показателя;
- объяснить взаимосвязи между организацией бизнес-процесса и результатами его выполнения;
- при необходимости привести пример применения рассматриваемого метода на предприятии;
- сформулировать ответ с использованием корректной профессиональной терминологии.

Ответ должен быть логически последовательным и содержательным. При рассмотрении экономических показателей недостаточно перечислить их названия: необходимо понимать порядок определения, назначение и условия применения.

При выполнении тестовых заданий следует внимательно анализировать формулировки вопросов, различать близкие по содержанию понятия и учитывать признаки, по которым классифицируются бизнес-процессы или оценивается их эффективность.

Тестовые задания предполагают выбор одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов. При подготовке рекомендуется самостоятельно объяснять правильность выбранного ответа, а не ограничиваться запоминанием его положения среди вариантов.

5.3. Выполнение типовых практических и расчетно-аналитических заданий

Типовые задания В.1.1–В.1.12 направлены на освоение методов идентификации, описания, моделирования и экономического анализа бизнес-процессов предприятия.

При выполнении заданий необходимо учитывать особенности конкретного процесса, содержание исходных данных и требуемые результаты. Выбранный метод решения должен соответствовать экономическому смыслу рассматриваемой задачи.

Идентификация и классификация бизнес-процессов

При определении состава бизнес-процессов предприятия следует исходить из содержания его деятельности и результатов, создаваемых для внутренних или внешних потребителей.

Основные процессы необходимо отличать от управленческих и вспомогательных по их назначению и роли в деятельности предприятия.

При выделении отдельного процесса рекомендуется установить его цель, результат, начало и окончание, участников, используемые ресурсы и взаимосвязи с другими процессами.

При сравнении вариантов организации процесса следует учитывать не только количество выполняемых операций, но и затраты, продолжительность, производительность и результаты деятельности.

Описание и моделирование бизнес-процессов

Построение модели следует начинать с определения границ процесса и состава операций. Затем устанавливаются последовательность их выполнения, участники и необходимые информационные связи.

При использовании таблицы SIPOC необходимо определить поставщиков, входы, основные действия процесса, выходы и потребителей результатов.

Графическая модель должна соответствовать текстовому описанию. Последовательные и параллельные операции, точки принятия решений и взаимодействие участников следует отображать с соблюдением логики выполнения процесса.

Модель «As-Is» отражает действующий порядок организации процесса по представленным данным. При разработке модели «To-Be» необходимо показать конкретные изменения: сокращение или объединение операций, изменение последовательности действий, перераспределение ответственности либо применение цифровых инструментов.

Предлагаемая модель должна сохранять необходимые функции процесса и обеспечивать достижение предусмотренного результата.

Расчет и анализ показателей бизнес-процессов

Перед выполнением экономических расчетов необходимо определить состав затрат, объем выполняемых операций, продолжительность анализируемого периода и характер используемых показателей.

При определении удельных затрат совокупные затраты соотносятся с количеством соответствующих результатов процесса за один и тот же период.

Показатели производительности рассчитываются с учетом количества выполненных операций и используемых трудовых или иных ресурсов. При сопоставлении вариантов необходимо обеспечивать одинаковую основу расчета.

При анализе продолжительности процесса следует учитывать способ организации операций. Для последовательно выполняемых действий общая продолжительность определяется суммированием времени отдельных этапов. При параллельном выполнении операций необходимо учитывать особенности их взаимодействия и условия завершения процесса.

Выявление наиболее продолжительной операции не всегда означает определение узкого места процесса. Для установления ограничения пропускной способности необходимо учитывать производительность отдельных этапов, интенсивность поступления заявок или заказов и другие характеристики, если они представлены в задании.

При оценке мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов необходимо сопоставлять затраты и результаты до и после изменений. Единовременные расходы на внедрение следует отличать от текущих затрат на выполнение процесса.

Экономический эффект рассчитывается с учетом содержания задания и характера ожидаемых изменений. Если предусмотрено определение срока окупаемости, первоначальные расходы сопоставляются с экономией или дополнительными денежными поступлениями за соответствующий период.

Полученные результаты должны сопровождаться экономической интерпретацией. Необходимо объяснить, за счет каких изменений формируется ожидаемая экономия, какие показатели улучшаются и при каких условиях предприятие сможет получить рассчитанный результат.

5.4. Выполнение индивидуальных заданий самостоятельной работы

Индивидуальные задания С1–С4 предусматривают самостоятельное исследование организационных и экономических характеристик бизнес-процессов предприятия.

Для выполнения заданий допускается использование сведений о реальном предприятии или учебной модели, соответствующей условиям работы. При выборе объекта исследования следует учитывать доступность информации, необходимой для описания процессов и выполнения предусмотренных расчетов.

Задания могут выполняться на примере одного предприятия, что позволяет последовательно перейти от общей характеристики его процессов к моделированию, экономическому анализу и разработке мероприятий по совершенствованию. При выборе разных предприятий для отдельных заданий каждое исследование должно содержать достаточную информацию о рассматриваемом процессе.

Задание С1. Карта бизнес-процессов предприятия

Работу следует начать с краткой характеристики предприятия, определения его основных видов деятельности и результатов работы.

После идентификации процессов необходимо распределить их на основные, управленческие и вспомогательные. Карта бизнес-процессов составляется в табличной форме с отражением их назначения и взаимосвязей.

При анализе взаимодействия процессов рекомендуется обратить внимание на передачу информации, последовательность выполнения работ, распределение функций между подразделениями и возможные случаи дублирования операций.

Экономические последствия выявленных недостатков следует рассматривать с точки зрения возможного увеличения затрат, продолжительности выполнения работ, потерь ресурсов или снижения результативности деятельности.

Объем работы – 2–3 страницы.

Задание С2. Описание бизнес-процесса «Управление запасами»

В начале исследования необходимо определить цель и границы процесса управления запасами, его участников, входы, выходы и используемые документы.

Далее устанавливаются основные операции, связанные с поступлением, учетом, хранением и использованием запасов. Последовательность действий отражается в текстовом описании и блок-схеме либо таблице SIPOC.

При анализе следует установить, насколько четко определены функции участников, порядок обмена информацией и показатели, необходимые для контроля процесса.

Вывод должен содержать оценку прозрачности и управляемости процесса с указанием выявленных недостатков и возможных направлений их устранения.

Объем работы – 2–4 страницы.

Задание С3. Экономический анализ бизнес-процесса

Для исследования выбирается конкретный бизнес-процесс, например закупка сырья или продажа готовой продукции.

Необходимо определить показатели, характеризующие затраты, результаты и продолжительность процесса, подобрать исходные данные и выполнить предусмотренные расчеты.

При анализе следует установить экономическое значение рассчитанных показателей, выявить возможные резервы снижения затрат или повышения результативности.

Предлагаемое мероприятие по оптимизации должно быть связано с установленными недостатками процесса. Ожидаемый экономический эффект рассчитывается на сопоставимой основе с учетом исходных условий и принятых допущений.

Аналитическое заключение должно объяснять причины выявленных проблем, экономические последствия предполагаемых изменений и ограничения реализации предложений.

Объем работы – 3–4 страницы.

Задание С4. Совершенствование бизнес-процессов в условиях цифровизации

Исследование выполняется на примере выбранного предприятия с учетом возможностей применения цифровых технологий в условиях экономики Кыргызстана.

Необходимо определить процессы или отдельные операции, для которых автоматизация может обеспечить сокращение продолжительности работ, снижение затрат, повышение качества информации или улучшение управляемости.

Предлагаемые цифровые инструменты должны соответствовать характеру рассматриваемого процесса. Недостаточно указать название информационной системы; необходимо объяснить, какие операции изменяются при ее использовании и какие результаты ожидаются.

При рассмотрении экономических последствий цифровизации следует учитывать расходы на внедрение и эксплуатацию, предполагаемую экономию ресурсов, организационные изменения и возможные риски.

Если исходные данные позволяют выполнить количественную оценку, необходимо рассчитать ожидаемый экономический эффект. При отсутствии достаточной информации следует определить показатели, необходимые для такого расчета, и возможные источники их получения.

Объем работы – 3–4 страницы.

Представление и защита самостоятельных работ

Материалы индивидуальных заданий должны содержать необходимые сведения об объекте исследования, результаты моделирования или расчетов и аналитические выводы.

Таблицы и схемы сопровождаются наименованиями и пояснениями, расчетные показатели – единицами измерения. При использовании информации из внешних источников необходимо указывать ее происхождение.

При защите работы обучающийся должен быть готов объяснить выбор объекта и методов исследования, содержание построенных моделей, последовательность расчетов и экономическое значение полученных результатов.

Если в ходе защиты обнаруживаются ошибки или недостаточность исходных данных, необходимо определить, какие изменения или дополнительные сведения требуются для уточнения выводов.

5.5. Подготовка и выполнение рубежного контроля

Рубежный контроль проводится по завершении каждого тематического раздела дисциплины.

Для подготовки к РК1–РК3 необходимо повторить теоретические положения соответствующего раздела, проработать вопросы А.2 и самостоятельно выполнить типовые расчетные и модельно-аналитические задания В.1 и В.2.

Задания РК1–РК3 включают контрольные вопросы и практическую часть, предусматривающую выполнение расчетов, построение моделей или сравнительную оценку вариантов организации бизнес-процессов.

При выполнении контрольного задания рекомендуется сначала определить состав исходных данных и содержание требуемых показателей, затем выполнить расчетную или модельную часть и перейти к интерпретации результатов.

Подготовка к РК1 предполагает повторение положений процессного подхода и освоение методов сравнительной оценки организации процессов по показателям затрат, производительности и продолжительности выполнения операций.

Подготовка к РК2 направлена на закрепление навыков построения моделей «As-Is» и «To-Be», определения продолжительности процесса и оценки последствий изменения отдельных операций.

При подготовке к РК3 необходимо повторить методику расчета совокупных и удельных затрат, экономии ресурсов, экономического эффекта и срока окупаемости мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов.

РК4 проводится в форме комплексного практического задания. Для подготовки следует самостоятельно проработать задание В.2.4, включая моделирование действующего и предлагаемого состояния процесса, расчет временных и экономических показателей, оценку последствий цифровизации и обоснование управленческого решения.

При выполнении рубежных заданий необходимо соблюдать сопоставимость показателей действующего и предлагаемого вариантов процесса. Расчеты следует представлять с указанием используемых формул, промежуточных значений и единиц измерения.

Практико-ориентированная составляющая С.2.1–С.2.4 предполагает подготовку экономического заключения на основании результатов основной расчетной или модельно-аналитической части.

Выводы должны соответствовать установленным исходным условиям и полученным результатам. Если предлагаемый вариант имеет преимущества только при определенных допущениях, необходимо указать эти условия и объяснить их влияние на экономическую целесообразность решения.

5.6. Подготовка к промежуточной аттестации (зачету с оценкой)

Промежуточная аттестация проводится в письменной форме посредством выполнения комплексного практического задания по моделированию и анализу бизнес-процесса.

Продолжительность выполнения задания составляет 90 минут. Подготовка осуществляется по материалам всех четырех разделов дисциплины, вопросам и заданиям блока D настоящего фонда оценочных средств.

Перечни D.1 и D.2 используются для повторения теоретического материала и освоенных методов. Они не предусматривают проведения отдельных устных испытаний в составе зачета с оценкой.

Основой практической подготовки является самостоятельное выполнение комплексных заданий D.3.1–D.3.10.

При подготовке необходимо повторить последовательность комплексного анализа бизнес-процесса:

1. Идентификация бизнес-процесса, определение его типа, цели и границ.
2. Установление входов, выходов, участников и основных операций.
3. Построение модели действующего состояния «As-Is».
4. Анализ продолжительности, затрат, используемых ресурсов и результатов процесса.
5. Выявление недостатков организации процесса и определение возможных резервов совершенствования.
6. Расчет экономических показателей и оценка предполагаемых изменений.
7. Разработка модели предлагаемого состояния «To-Be».
8. Подготовка обоснованного управленческого заключения.

При выполнении комплексного задания рекомендуется распределять время с учетом необходимости не только произвести расчеты, но и представить модели и аналитические выводы. Не следует оставлять обоснование управленческого решения на завершающий этап без предварительной оценки полученных результатов.

В первую очередь необходимо внимательно изучить условия задания, определить достаточность исходной информации и состав обязательных результатов. Построение модели и расчеты выполняются в последовательности, позволяющей проследить связь между организационными изменениями и экономическими показателями.

При наличии нескольких вариантов организации процесса их сопоставление следует проводить по одинаковым показателям и расчетным периодам. Если предполагаемые изменения не влияют на отдельные характеристики процесса либо их влияние невозможно определить по имеющимся данным, это необходимо отразить в аналитическом заключении.

Для подготовки рекомендуется решать комплексные задания с измененными исходными значениями и самостоятельно проверять влияние таких изменений на продолжительность, затраты, экономический эффект и выбор управленческого решения.

Итоговое заключение должно содержать оценку экономической целесообразности предлагаемых мероприятий, подтвержденную результатами моделирования и расчетов.

5.7. Рекомендации по оформлению и проверке результатов выполнения заданий

Результаты выполнения контрольных заданий должны быть представлены в форме, позволяющей установить последовательность исследования, проверить правильность расчетов и оценить обоснованность выводов.

При оформлении расчетной части рекомендуется указывать исходные данные, используемые показатели, формулы, промежуточные и итоговые результаты. Для абсолютных величин необходимо приводить единицы измерения, для относительных – указывать базу сравнения.

При построении моделей следует обеспечивать соответствие условных обозначений содержанию операций. Текстовое описание и графическая схема одного процесса не должны содержать противоречий в последовательности действий, распределении ответственности и определении результатов.

Сравнительные таблицы целесообразно составлять таким образом, чтобы в них были представлены показатели действующего и предлагаемого вариантов, а также абсолютные или относительные изменения, если это предусмотрено заданием.

Перед представлением работы рекомендуется проверить:

1. Соответствие выполненных действий содержанию задания.
2. Полноту и сопоставимость использованных исходных данных.
3. Правильность построения модели и последовательности операций.
4. Корректность расчетных зависимостей и арифметических вычислений.
5. Согласованность показателей, единиц измерения и расчетных периодов.
6. Соответствие аналитических выводов результатам моделирования и экономических расчетов.
7. Наличие обоснования предлагаемых изменений и указания существенных ограничений.

Экономический вывод должен отражать не только величину рассчитанного изменения показателя, но и его значение для организации бизнес-процесса и деятельности предприятия.

При отсутствии необходимых исходных данных следует обозначать ограничения проведенного анализа и определять сведения, требуемые для уточнения результатов. Использование необоснованных числовых значений вместо отсутствующей информации не допускается.

Самостоятельная проверка расчетов и моделей, анализ причин выявленных ошибок и корректировка выводов являются обязательной частью подготовки к выполнению практических и контрольных заданий.