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

по дисциплине «Моделирование и анализ бизнес процессов»

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА
Направление подготовки 38.04.01 – РФ, 580100 – КР Экономика
Магистерская программа «Экономика фирмы и управление бизнесом»

Квалификация
Магистр

Год набора 2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 - РФ, 580100 - КР Экономика, Магистерская программа «Экономика фирмы и управление бизнесом».

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 фирмы и управление бизнесом»
К.э.н., доцент Боколеева Ч.Б. _____

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

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием формирования в процессе освоения дисциплины/практики

Формирование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК-3: Способен прогнозировать основные финансово-экономические показатели деятельности предприятия	Знать: существующие финансово-экономические показатели и методику их анализа, методику прогнозирования основных финансово-экономических показателей на различном уровне	Блок А – задания репродуктивного уровня – Тест
	Уметь: анализировать существующие финансово-экономические показатели, составить и обосновать прогноз динамики основных финансово-экономических показателей	Блок В – задания реконструктивною уровня – Решение задач – Контрольная работа
	Владеть: методологией оценки и прогнозирования существующих финансово-экономических показателей	Блок С – задания практикоориентированного и/или исследовательского уровня – Презентация в формате Microsoft PowerPoint по результатам самостоятельной работы
ПК-4: Способен планировать экономическую деятельность предприятия на краткосрочный и долгосрочный период	Знать: методы и модели прогнозирования на основе обработки больших массивов статистической информации; границы применения моделей; горизонты прогнозирования, оценку достоверности краткосрочных и долгосрочных прогнозов; современное программное обеспечение для анализа и прогноза данных	Блок А – задания репродуктивного уровня – Тест
	Уметь: применить подходящие модели и методы обработки больших массивов разнородных данных из разных источников, используя современное программное обеспечение и инструменты анализа в целях прогноза	Блок В – задания реконструктивною уровня – Решение задач – Контрольная работа
	Владеть: приемами и навыками технико-экономического и оперативно-производственного прогнозирования и планирования; навыками принятия оптимальных решений при организации работы по разработке прогнозов и планов	Блок С – задания практикоориентированного и/или исследовательского уровня – Презентация в формате Microsoft PowerPoint по результатам

		самостоятельной работы
ПК-5: Способен самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	Знать: современную методологию управления проектом; определение и понятия проектов, программ и их контекста, как объектов управления	Блок А – задания репродуктивного уровня – Тест
	Уметь: определять цели, предметную область и структуры проекта	Блок В – задания реконструктивною уровня – Решение задач – Контрольная работа
	Владеть: навыками формирования основных разделов сводного плана проекта; осуществлять контроль и регулирование хода выполнения проекта по его основным параметрам; навыками по управлению проектом	Блок С – задания практикоориентированного и/или исследовательского уровня – Презентация в формате Microsoft PowerPoint по результатам самостоятельной работы

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины/практикн
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
Курс 1, семестр 1, Количество ЗЕ – 3, Отчетность – зачет с оценкой

Технологические карты

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, тестирование, решение задач, выполнение заданий	3	5	19
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	7	10	
Модуль 2					
МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, тестирование, решение задач, выполнение заданий	6	12	20
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	9	15	
Модуль 3					
ИЗМЕРЕНИЕ, КОНТРОЛЬ И РЕГЛАМЕНТАЦИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	Текущий контроль	Написание и защита реферата по выбранной теме, тестирование, решение задач, выполнение заданий	6	13	21
	Рубежный контроль	Контрольные вопросы, задачи	9	15	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет с оценкой)		тестирование	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.

Разработчик самостоятельно определяет перечень типовых контрольных заданий, указывает критерии их оценивания и включает в фонд оценочных средств.

Блок А

А.1. Тема 1. Основные теории управления бизнес-процессами

1.1 Ключевые аспекты анализа и проектирования бизнес-процессов

Тесты

1. Какие основные направления совершенствования деятельности управляющей системы теоретически разрабатываются?

а) мотивация персонала
б) оптимизация бизнес-процессов
в) хеджирование рисков
г) автоматизация бизнес-процессов

2. Теория управления организацией гласит: «только после _____ бизнес-процессов компании можно переходить к их автоматизации»

а) составления плана
б) проведения мониторинга
в) оптимизации
г) запуска

3. Что в исследовательской литературе понимается как объединение людей, совместно реализующих программу или цель и действующих на основе определенных правил и процедур?

а) базис
б) организация
в) экспонент
г) интранет

4. Укажите признаки функционально-ориентированной организации:

а) слабая или отсутствующая прозрачность в управлении организацией
б) главный акцент в производстве – это потребитель и его предпочтения
в) большие затраты времени на бумажную волокиту при проведении мероприятий
г) ориентированные на вышестоящего руководителя участники организационной деятельности

5. Соотнесите подходы к управлению организацией с их специфическими особенностями

1. Процессный	A) управление деятельностью компании организуется исходя из структуры производственных процедур, которые производятся для достижения компанией конкретных результатов
2. Системный	B) персонал организации рассматривается как ключевой элемент её формирования и определяющий её успешность фактор производства
3. Функциональный	C) один представитель организации управляет только однородными операциями

6. Какие функции выполняет процессный офис в организации процессного управления?

а) обучает сотрудников организации управлять и реализовывать процессы
б) обеспечивает информационную и методическую поддержку
в) организует систему управления предпринимательскими рисками
г) разрабатывает и реализует нормативную базу управления бизнес-процессами

7. Непрерывный процесс развития организации с помощью постоянного совершенствования методологии стратегического управления и ее интегрирования в общую систему управления организацией – это _____ процессного управления

а) качество
б) мониторинг
в) зрелость

г) результат

8. Поставьте уровни зрелости процессов организации в порядке от наиболее зрелого до наименее зрелого: 1 управляемый на основе количественных данных; 2 управляемый; 3 начальный; 4 определенный; 5 оптимизируемый

а) 3; 2; 4; 1; 5
б) 5; 1; 4; 2; 3
в) 3; 1; 2; 5; 4
г) 1; 4; 2; 5; 3

9. Поставьте стадии развития компании с точки зрения управления бизнес-процессами в обратном порядке: 1 локальное процессное управление и автоматизация; 2 управление цепочкой добавленной стоимости; 3 управление и автоматизация межпроцессного взаимодействия; 4 признание операционной эффективности; 5 динамическая бизнес-структура; 6 заинтересованность в процессах

а) 1; 4; 2; 5; 3; 6
б) 5; 2; 3; 1; 6; 4
в) 3; 2; 4; 1; 5; 6
г) 1; 6; 4; 2; 5; 3

10. Соотнесите бизнес-процессы их местонахождению относительно функциональных областей

1. Существующие в любой функциональной области	A) анализ выполнения плана продаж
2. Внутрифункциональные	B) управление персоналом
3. Межфункциональные	C) разработка концепции развития компании

11. Укажите основные элементы бизнес-процесса:

а) представитель консалтинговой фирмы
б) необходимые ресурсы
в) ответственный исполнитель
г) информатор
д) вход
е) выход

12. Сопоставьте этапы исследования деятельности организации для оптимизации бизнес-процессов с их целями:

1. Мониторинг проблемных зон и диагностика системы автоматизации	A) Установление степени соответствия или несоответствия существующего уровня развития ИС в организации ее целям и задачам
2. Изучение специфики функционирования структурных подразделений организации	B) Определение общих закономерностей деятельности подразделений организации в связи с задачами обследования
3. Низкоуровневое обследование каждого исследуемого бизнес-процесса	C) Описание при помощи выбранной методологии исследуемых бизнес-процессов организации

13. Поставьте этапы совершенствования бизнес-процессов в соответствии с концепцией «Шесть сигм»: 1 определение; 2 анализ; 3 контроль; 4 измерение; 5 улучшение.

а) 1; 4; 2; 5; 3
б) 3; 1; 2; 5; 4
в) 1; 5; 2; 4; 3
г) 5; 1; 4; 2; 3

14. Из каких стадий состоит цикл Деминга – Шухарта?

а) контроль
б) документирование
в) откат изменений
г) корректировка
д) НИОКР
е) проектирование

15. В какой корпорации была разработана методология «Шесть сигм»?
а) Motorola
б) Apple
в) Ford
г) Toyota
д) Shell

А.1. Тема 1.2. Основные элементы бизнес-процесса и его окружение

Тесты

1. Показатели бизнес-процесса это:
а) KPI бизнес-процесса.
б) стоимостные показатели бизнес-процесса.
в) количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие результативность и эффективность выполнения бизнес-процесса.
г) цели выполнения процесса.
2. Показатели продукта бизнес-процесса это:
а) функциональные характеристики продукта
б) количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие продукт процесса
в) цена продукта и время его производства
г) типы дефектов по продукту
3. Показатели удовлетворенности клиента бизнес-процесса это:
а) в затрат на устранение дефектов продукции, выявленных клиентом.
б) процент рекламаций.
в) темп роста объемов продаж по одному клиенту.
г) количественные и/или качественные параметры, рассчитываемые по определенной методике и характеризующие степень удовлетворенности клиента продуктом процесса.
4. Матрица ответственности бизнес-процесса это:
а) документ, определяющий состав участников процесса.
б) таблица, описывающая ответственность участников процесса за выполнение частей процесса.
в) список участников процесса с указанием ответственных.
г) таблица, содержащая перечень функций процесса.
5. Регламент бизнес-процесса это:
а) документ, определяющий технологию выполнения бизнес-процесса
б) документ, определяющий требования к результатам, порядку управления и выполнения, ресурсам и входам процесса
в) список всех операций процесса

г) графическая схема бизнес-процесса

6. Сквозной или межфункциональный бизнес-процесс это:
   а) цепочка работ от входа до выхода из организации
   б) совокупность различных видов деятельности, выполняемых в различных подразделениях, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиентов организации
   в) совокупность функций различных отделов организации, выделенная по определенному признаку
   г) технология изготовления продукта
7. Система бизнес-процессов организации должна охватывать:
   а) основные процессы, создающие ценность для клиента.
   б) всю деятельность организации.
   в) 3-5 важнейших сквозных процессов организации.
   г) все процессы, требуемые по ISO 9001:2000.
8. Система бизнес-процессов состоит из:
   а) функций подразделений.
   б) процессов администрирования и управления.
   в) взаимодействующих процессов, увязанных в систему.
   г) бизнес-процессов, процессов, процедур, функций, работ, операций.
9. Основные бизнес-процессы это:
   а) процессы, наиболее важные для организации.
   б) процессы, связанные с материальным производством.
   в) процессы, участвующие в создании ценности для клиентов организации.
   г) процессы верхнего уровня.
10. Вспомогательные бизнес-процессы это:
   а) процессы, не связанные с материальным производством.
   б) процессы, обеспечивающие основные процессы ресурсами.
   в) процессы, второстепенные по значимости.
   г) процессы администрирования.
11. За каждый бизнес-процесс в системе процессов организации:
   а) может отвечать несколько руководителей.
   б) отвечает неформальный лидер команды процесса.
   в) может никто не отвечать, но важно, чтобы руководство организации получало информацию о ходе и результатах процесса.
   г) должен отвечать один владелец процесса.
12. Создание системы бизнес-процессов организации предполагает:
   а) описание процессов на рабочих местах с последующим укрупнением до уровня
   б) подразделений.
   в) определение полномочий владельцев процессов.
   г) четкое определение границ процессов и зон ответственности руководителей.
   д) создание перечня процессов, границы можно установить позже.
13. Система бизнес-процессов организации может создаваться на основе:
   а) на основе требований ISO 9001:2000.
   б) на основе анализа цепочек создания ценности.
   в) на основе списка процессов американской Бенчмаркинговой палаты.
   г) на основе выделения процессов существующих структурных подразделений.

14. Основными критериями выделения бизнес-процессов при анализе деятельности подразделений являются:
   а) выходы (результаты) процесса, технология процесса, ресурсы процесса.
   б) существующие положения о подразделениях.
   в) мнения специалистов подразделения, выполняющих оперативную работу по процессу.
   г) мнение руководителя структурного подразделения.
15. В одном структурном подразделении можно выделить:
   а) несколько бизнес-процессов уровня подразделения (не более 7).
   б) неограниченное количество процессов.
   в) один бизнес-процесс, совпадающий с границами этого структурного подразделения.
   г) административные и основные процессы.
16. Для каждого бизнес-процесса в сети процессов организации должны быть:
   а) определены формы отчетности по процессу.
   б) определены клиенты процесса.
   в) определены выходы/клиенты, входы/поставщики, технология выполнения, ресурсы, порядок управления процессом.
   г) определены моменты начала и завершения процесса.
17. При построении системы бизнес-процессов организации:
   а) организационная структура может быть перестроена на основе перераспределения
   б) зон ответственности руководителей с учетом системы процессов.
   в) нужно жестко привязывать систему процессов к структуре.
   г) не нужно обращать внимания на существующую организационную структуру.
   д) существующая организационная структура должна учитываться при разработке
   е) структуры процессов. В дальнейшем она может быть изменена

А1. Тема 2.1 Анализ системы управления процессами

Тесты

1. При анализе и управлении бизнес-процессами, материальный или информационный объект, необходимый для выполнения процесса — это:
   а) потребитель
   б) событие
   в) ресурс
   г) выход процесса
   д) экземпляр процесса
2. При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразуемый ресурс или ресурс по управлению, необходимый для выполнения процесса, поставляемый другими процессами:
   а) поставщик
   б) экземпляр процесса
   в) вход процесса
   г) выход процесса
   д) сквозной ресурс
3. При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразованный при выполнении процесса ресурс:

а) потребитель
б) экземпляр процесса
в) вход процесса
г) выход процесса
д) сквозной ресурс

4. При анализе и управлении бизнес-процессами, элементы оборудование, программное обеспечение, инфраструктура, сотрудникикак единая категория называются:
а) инициирующие события
б) экземпляры процесса
в) выходы процесса
г) обеспечивающие ресурсы
д) границы процесса

5. При анализе и управлении бизнес-процессами, должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении выделенные ресурсы, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса, называется:
а) поставщик
б) исполнитель процесса
в) владелец процесса
г) потребитель
д) руководитель предприятия

6. При анализе и управлении бизнес-процессами, событие (совокупность событий), инициирующее и завершающее процесс, называется:
а) входы выходы процесса
б) сквозной процесс
в) границы процесса
г) внутренний внешний поставщик
д) внутренний внешний потребитель

7. При анализе и управлении бизнес-процессами, насту пление определенной ситуации (времени, перехода ответственности за ресурсы) называется:
а) событие
б) инициирующее событие
в) завершающее событие
г) операция
д) процедура

8. При анализе и управлении бизнес-процессами, событие, при наступлении которого начинается процесс, называется:
а) событие
б) инициирующее событие
в) завершающее событие
г) операция
д) процедура

9. При анализе и управлении бизнес-процессами, событие, которым завершается процесс, называется:
а) событие
б) инициирующее событие
в) завершающее событие

г) операция
д) процедура

10. При анализе и управлении бизнес-процессами, для четкого определения границ процесса необходимо:

а) определить, какие ресурсы движутся внутрь и вовне процесса (входы и выходы);
б) определить инициирующие и завершающие события;
в) согласовать требования к входам, выходам и формулировки инициирующих завершающих событий с владельцами соответствующих процессов-поставщиков
г) согласовать требования к входам, выходам и формулировки инициирующих, завершающих событий с владельцами соответствующих процессов-потребителей
д) все перечисленные пункты

А 1 Тема 2.2 Функциональное и имитационное моделирование бизнес-процессов

Тест

1. Что не является целью имитационного моделирования экономической системы?
   а) мониторинг
   б) прогноз
   в) управление
   г) максимизация прибыли
   д) всё упомянутое является
2. Точка равновесия - это точка, в которой
   а) объем спроса равен нулю
   б) объем спроса максимален
   в) объем предложения равен нулю
   г) объем предложения максимален
   д) спрос равен предложению
3. Что может являться причиной сдвига графика спроса?
   а) увеличение цены товара
   б) появление на рынке нового производителя
   в) появление новой технологии производства товара
   г) успешно проведенная рекламная кампания
   д) сокращение налога на прибыль
4. Что произойдет с равновесной точкой в результате сокращения цены на товар-заменитель?
   а) цена возрастет, объем продаж уменьшится
   б) цена упадет, объем продаж уменьшится
   в) цена возрастет, объем продаж увеличится
   г) цена упадет, объем продаж увеличится
   д) цена и объем продаж не изменятся
5. Цена потребителя
   а) это максимальная цена, по которой можно продать указанный объем товара
   б) находится, если выразить цену через количество из закона спроса
   в) это отрицательная зависимость цены от количества товара
   г) все ответы верны
   д) среди ответов нет правильного
6. Производитель прекращает производство продукции, если

а) цена снижается до нуля
б) цена становится ниже минимума средних издержек
в) цена становится ниже минимума средних постоянных издержек
г) цена становится ниже минимума средних переменных издержек
д) цена становится ниже минимума предельных издержек

7. Постоянные издержки
а) постоянны с течением времени
б) не зависят от объема производства
в) равны нулю при нулевом объеме производства
г) равны переменным издержкам
д) все ответы верны

8. Главный критерий деятельности фирмы - это
а) максимизация объема производства
б) максимизация цены
в) минимизация издержек
г) максимизация выручки
д) максимизация прибыли

9. Производитель получает прибыль, если
а) при любой положительной цене
б) цена становится выше минимума средних издержек
в) цена становится выше минимума средних постоянных издержек
г) цена становится выше минимума средних переменных издержек
д) цена становится выше минимума предельных издержек

10. Экономическая прибыль
а) равна бухгалтерской прибыли
б) равна разнице выручки и бухгалтерских издержек
в) равна сумме внутренних и внешних издержек
г) положительна, если не существует лучшего варианта использования ресурсов
д) положительна, если фирма в состоянии отвечать по своим обязательствам

11. Критерий деятельности фирмы с нулевыми переменными издержками
а) максимизация объема производства
б) максимизация цены
в) максимизация выручки
г) минимизация издержек
д) минимизация постоянных издержек

Блок В

В 1 Типовые задачи:

1. Заполните недостающие поля таблицы описания процессов компании.

Входы, выходы и ресурсы бизнес-процессов

Название процесса	Вход	Выход	Ресурс
	Информация о рынке	Отчет	
Разработка нового продукта			Стратегия развития компании
Обработка жалобы	Жалоба клиента		
	Заявка на отгрузку		Транспорт
		Инструкция по	*MS Word*

Название процесса	Вход	Выход	Ресурс
		эксплуатации изделия	
	Неаттестованный персонал		Тесты

2. Заполните паспорт бизнес-процесса «Продажа абонемента в бассейн».

№	Характеристика процесса	Описание характеристики
1	Цель процесса	
2	Владелец процесса	
3	Границы процесса	
4	Входящая информация	
5	Исходящая информация	
6	Поставщики информации	
7	Потребители информации	
8	Участники процесса	
9	Последовательность операций процесса	
10	Ресурсы, необходимые для выполнения процесса (материальные и информационные)	
11	Критерии эффективного выполнения процесса	
12	Риски процесса	

3. Приведите пример для каждого типа риска, возникающего в ходе выполнения исследования бизнес-процессов. Заполните таблицу.

№	Тип риска	Пример
1	Несоблюдение целей исследования	
2	Несоблюдение масштаба обследования	
3	Нарушение графика выполнения работ	
4	Нарушение методической целостности работ, осуществляемых в ходе исследования	

4. Самостоятельно заполните приведенную ниже анкету, позиционируя себя как ответственного исполнителя процесса «Выполнение курсовой работы».

Анкета исследования процесса «Выполнение курсовой работы»

1	Ф.И.О.	
2	Контактный телефон	
3	E-mail	
4	Ф.И.О. и должность руководителя	
5	Место в организационной структуре: институт кафедра должность	
6	Название процесса	
7	Событие(я) начала выполнения процесса	
8	Наименования входных документов и (или) иная информация, необходимая для начала выполнения процесса*	
9	Отправитель входной информации	
10	Способ поступления входной информации (устно, по e-mail, …)	
11	Наименование выходных документов**	
12	Получатель и (или) место хранения выходных документов	
13	Способ отправления выходных документов	
14	Нормативные, регламентирующие, методические документы, регламентирующие выполнение процесса	
15	Используемая информационная система	
16	Периодичность выполнения процесса	
17	Срок выполнения процесса	
18	Описание последовательности выполнения операций процесса	
19	Проблемы, возникающие в ходе выполнения процесса и возможные	

	методы их решения	
20	Дата заполнения анкеты	

* Предоставьте шаблон данного документа или его копию.

** Предоставьте шаблон оформления выходного документа или его копию.

Позиционируя себя как бизнес-аналитика, составьте характеристику процесса «Выполнение курсовой работы» на основании данных, полученных в результате анкетирования. Дайте оценку полноты и достаточности информации, полученной в ходе анкетирования, составьте перечень вопросов для уточнения деталей, необходимых для составления исчерпывающего описания процесса выполнения курсовой работы.

5. Содержание задания – для заданных предметных областей по нижеследующим примерам необходимо смоделировать бизнес-процессы.

5.1. Моделирование бизнес-процессов розничного магазина

Розничный магазин занимается продажей продуктов. Основные процессы, на которых основывается деятельность магазина: поступление товаров, возврат товаров поставщику, реализация товаров, инвентаризация. Каждая партия товаров сопровождается накладной, счет-фактурой и сертификатом качества. Оператор сверяет количество товара с документами, принимает и отправляет товары на склад. Администратор рассчитывает розничные цены для поступившего товара, а также формирует заявку на товар, который необходимо вынести в торговый зал. В случае несоответствия товара требованиям магазина товаровед принимает решение о его возврате по возвратной накладной. В конце дня старший кассир закрывает смену на каждой кассе, формирует отчеты. В процессе инвентаризации осуществляется сверка остатков по базе данных с реальными остатками на складе и в магазине.

5.2. Моделирование бизнес-процессов гостиницы

Основные процессы, на которых основывается деятельность гостиницы: бронирование мест, прием, регистрация и размещение гостей, предоставление услуг проживания и питания, предоставление дополнительных услуг проживающим, окончательный расчет и оформление выезда. При регистрации и оформлении выезда работники гостиницы осуществляют расчет за проживание в гостинице. При выписке проверяется счет гостя, уточняются все его расходы за время проживания, принимается оплата. Дежурный администратор, начиная работу, должен просмотреть журнал с записями предыдущей смены. Перед началом работы необходимо также просмотреть информацию о наличии свободных мест и заявки на текущие сутки. Дежурный администратор контролирует своевременность оплаты услуг, получает плату за проживание при наличном расчете и составляет кассовые отчеты для бухгалтерии.

5.3. Моделирование бизнес-процессов транспортно-логистической компании

Основными задачами транспортно-логистической компании являются разработка оптимальной транспортно-технологической схемы, организация перевозки. Разработкой транспортно-технологической схемы перевозки занимается логистический отдел. Этот процесс включает в себя выбор типа транспортного средства, вида транспортировки, маршрута. Сотрудники компании осуществляют прием и обработку заявок на перевозку, заключение договоров с клиентами, проведение необходимых бухгалтерских операций, экспедирование перевозки, таможенное оформление. После обращения клиента заключается договор, оформляется заявка на перевозку, составляется транспортно-технологическая схема. До начала транспортировки груза необходимо произвести расчет

за перевозку с компанией-перевозчиком. Затем происходит транспортировка груза, оказываются экспедиционные услуги.

5.4. Моделирование бизнес-процессов строительной компании.

Компания ведет строительство в черте города. Планирование всех видов работ производится на объектах. Техническое обслуживание осуществляется несвоевременно, с нарушением запланированных сроков, поскольку бывают ситуации, когда запрашиваемая техника находится в ремонте. Существует потребность в формировании плана-1рафика, на основании которого специалисты отправлялись бы на объекты. Сложность в организации работы специалистов состоит в том, что все работы в основном выполняются последовательно. Строительная компания проводит закупку материалов согласно плану закупок. План закупок материалов составляется со слов прорабов, что приводит к его несвоевременному формированию. Многие клиенты высказывают пожелания при планировании и отделке квартир, пожелания нигде не фиксируются.

5.5. Моделирование бизнес-процессов авивкомпании.

Основная деятельность авиакомпании заключается в перевозке пассажиров. Авиакомпания перевозит пассажиров по двум авиамаршрутам. Несколько раз в год разные экспедиции обращаются в представительство компании, чтобы им помогли перебросить грузы и людей в труднодоступные районы. В летние месяцы, когда много туристов, авиакомпания стремится обслуживать только экскурсионные маршруты (как наиболее выгодные). Вместе с этим руководство компании стремится не потерять ни одного заказа. Планирование перелетов авиакомпании осуществляется вручную. При планировании необходимо учитывать объемы перевозок, доходы от выполненных рейсов, доходы от продаж.

6. Содержание задания – для заданной предметной области «Мебельная фабрика" споектировать бизнес-процесс в нотации IDEF0.

Содержание задачи

6.1. Задана предметная область ООО «Мебельная фабрика Восточная». Предприятие занимается серийным производством качественной мебели
эконом-класса. Производство мебели осуществляется как на заказ для партнеров компании, так и для продажи розничным покупателям.

6.2. Описание основных процессов деятельности мебельной фабрики. Основными процессами фабрики являются: работа с заказчиками, работа с поставщиками по обеспечению основной деятельности, производственные процессы, реализация продукции. На этапе поступления заказа с клиентом работает менеджер но продажам. Первоначально согласовываются условия выполнения заказа, в случае несогласования условий проводятся дополнительные переговоры, которые могут завершиться согласованием условий заказа иподписанием договора либо несогласованием условий заказа. В случае подписания договора формируется заказ на производство, для которого выявляется наличие необходимых материалов на складе. При необходимости формируется заявка поставщику, на основании которой оформляется товарная накладная. Проверяется соответствие доставленных материалов товарной накладной. Проверенные материалы принимаются к учету. В случае наличия материалов на складе происходит их резервирование под полученный от клиента заказ. Ключевым процессом является планирование программы производства. Планирование осуществляется на базе анализа заказов. Составляется план производства изделий по сменам, на основании плана разрабатываются задания на производство. Материалы списываются по факту

расходования. Производство мебели осуществляется по утвержденным стандартам. По окончании смены рабочий формирует отчет по производству за смену.

6.3. Автоматизированная система необходима предприятию для осуществления контроля производственных процессов, сокращения временных затрат на оформление документации по производству. Большая часть информации хранится и передается в виде бумажных документов (договоры, документы по производству и т. д.). Деятельность предприятия автоматизирована не полностью, на предприятии достаточно большой объем оформляемой документации, что замедляет работу административного персонала.

Блок С

С.1 РР-презентация к самостоятельной работе

Предусмотрена индивидуальная презентация по выбранной теме:

Тематика:

1. Сущность бизнес-процесса. Идентификация бизнес-процессов.
2. Бизнес-процессы как основа получения конкурентных преимуществ компании.
3. Методология ускоренного описания бизнес-процессов.
4. Методология полного описания бизнес-процессов.
5. Описание и анализ бизнес-процессов при внедрении систем менеджмента качества.
6. Описание бизнес-процессов посредством UML и BPMN.
7. Обобщенная характеристика языка описания бизнес-процессов BPEL.
8. Обобщенная характеристика языка описания бизнес-процессов XPDL.
9. Сущность методологии SADT структурного анализа бизнес-процессов.
10. Анализ и моделирование бизнес-процессов на основе IDEF.
11. Анализ и моделирование бизнес-процессов на основе ARIS.
12. Проектирование технологических процессов производства.
13. Оптимизация бизнес-процессов документооборота компании.
14. Зоны безответственности и пересечения ответственности при анализе бизнес-процессов.
15. Барьеры на пути реализации бизнес-процессов.
16. Межфункциональное взаимодействие сотрудников и делегирование полномочий при реализации бизнес-процессов.
17. Визуальный анализ графических схем процесса.
18. Измерение и анализ показателей процесса.
19. Статистический контроль процессов.
20. Парадигмы имитационного моделирования.
21. Имитационное моделирование с помощью системы Rockwell Arena.
22. Универсальные пакеты имитационного моделирования.
23. Методология реинжиниринга бизнес-процессов.
24. Регулирование и улучшение бизнес-процессов.
25. Основы и базовые принципы регламентации бизнес-процессов.
26. Методика регламентации бизнес-процессов.
27. Регламентация процессов управления компанией.
28. Регламентация типовых процессов организации.
29. Регламентация деятельности подразделений.
30. Технологии управления информационными ресурсами при проектировании бизнес-процессов.

Блок D

Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (экзамен):

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Теоретические основы процессного подхода. Проектный подход в анализе и проектировании бизнес-процессов.

3. Сущность бизнес-процесса. Идентификация бизнес-процессов. Классификация бизнес-процессов.

4. Бизнес-процессы как основа получения конкурентных преимуществ компании. Логистический процесс.

5. Методология ускоренного описания бизнес-процессов.

6. Методология полного описания бизнес-процессов.

7. Описание и анализ бизнес-процессов при внедрении систем менеджмента качества.

8. Описание бизнес-процессов посредством UML и BPMN. Обобщенная характеристика языка описания бизнес-процессов BPEL. Обобщенная характеристика языка описания бизнес-процессов XPDL.

9. Сущность методологии SADT структурного анализа бизнес-процессов. Анализ и моделирование бизнес-процессов на основе IDEF.

10. Анализ и моделирование бизнес-процессов на основе ARIS.

11. Проектирование технологических процессов производства.

12. Оптимизация бизнес-процессов документооборота компании.

13. Зоны безответственности и пересечения ответственности при анализе бизнес-процессов. Барьеры на пути реализации бизнес-процессов.

14. Межфункциональное взаимодействие сотрудников и делегирование полномочий при реализации бизнес-процессов.

15. Визуальный анализ графических схем процесса. Измерение и анализ показателей процесса.

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ

1. Анализ технологических процессов.

2. Проектирование процессов и аппаратов производственной технологии.

3. Проектирование производственного оборудования.

4. Автоматизированное проектирование изделий и технологических процессов.

5. Проектирование автоматизированных систем.

6. Проектирование системы управления бизнес-процессами.

7. Документирование бизнес-процесса для сертификации по стандарту ISO 9000.

8. Анализ стоимости и качества бизнес-процессов.

9. Анализ метрик и KPI бизнес-процесса.

10. Логический анализ и анализ топологии бизнес-процессов.

11. Анализ соблюдения методологии и языка описания бизнес-процессов.

12. Анализ ошибок бизнес-процесса.

13. Анализ характеристик бизнес-процесса.

14. Динамический анализ и анализ результатов имитационного моделирования бизнес-процесса.

15. Анализ стоимостных и качественных характеристик бизнес-процессов.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Организация рассматривает инвестиционный проект – приобретение новой техники. Стоимость линии – 15 млн. руб. Срок эксплуатации – 5 лет, износ оборудования

исчисляется по методу прямолинейной амортизации. Суммы, вырученные от ликвидации оборудования в конце срока эксплуатации, покрывают расходы по его демонтажу. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объемах: 10200 тыс. руб.; 11100 тыс. руб.; 12300 тыс. руб.; 12000 тыс. руб.; 9000 тыс. руб. Текущие расходы по годам осуществляются следующим образом: 5100 тыс. руб. в первый год эксплуатации; ежегодно эксплуатационные расходы увеличиваются на 4 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Цена авансируемого капитала – 14 %.Стартовые инвестиции проводятся за счет собственных средств. Определить является ли данный проект эффективным по показателю NPV (чистая приведенная стоимость). Решить задачу, описать и объяснить ход решения.

2. Необходимо определить размер необходимой процентной ставка для следующих двух ситуаций при условии, что платежи равного размера вносятся в конце года на протяжении 5 лет, а проценты начисляются один раз в год.

1) Создать фонд, равный 1 млн.т руб., перечисляя ежегодно по 170,456 тыс. руб.

2) Погасить текущую задолженность, равную 1 млн. руб., выплачивая ежегодно по 250,456 тыс. руб. Решить задачу с помощью финансовых функций MicrosoftExcel. Описать и объяснить ход решения.

3. Компания планирует приобрести новое оборудование стоимостью 7000 тыс. руб. и сроком эксплуатации 5 лет. Компания будет получать дополнительный денежный приток в размере 2500 тыс. руб. ежегодно. Известно, что на третьем году эксплуатации оборудованию потребуется плановый ремонт стоимостью 300 тыс. руб. Определить внутреннюю норму рентабельности. Решить задачу с помощью финансовых функций MicrosoftExcel. Описать и объяснить ход решения.

4. Определите общие и отличительные черты *IDEF*-нотации и *DFD*-нотации.

4.1. Составьте вопросы для обследования и последующего моделирования с помощью методологии IDEF0 бизнес-процессов отдела кадров средней организации.

4.2. Создайте дочерние диаграммы для остальных функциональных блоков диаграммы верхнего уровня процесса «Управление претензиями клиентов» в нотации IDEF0.

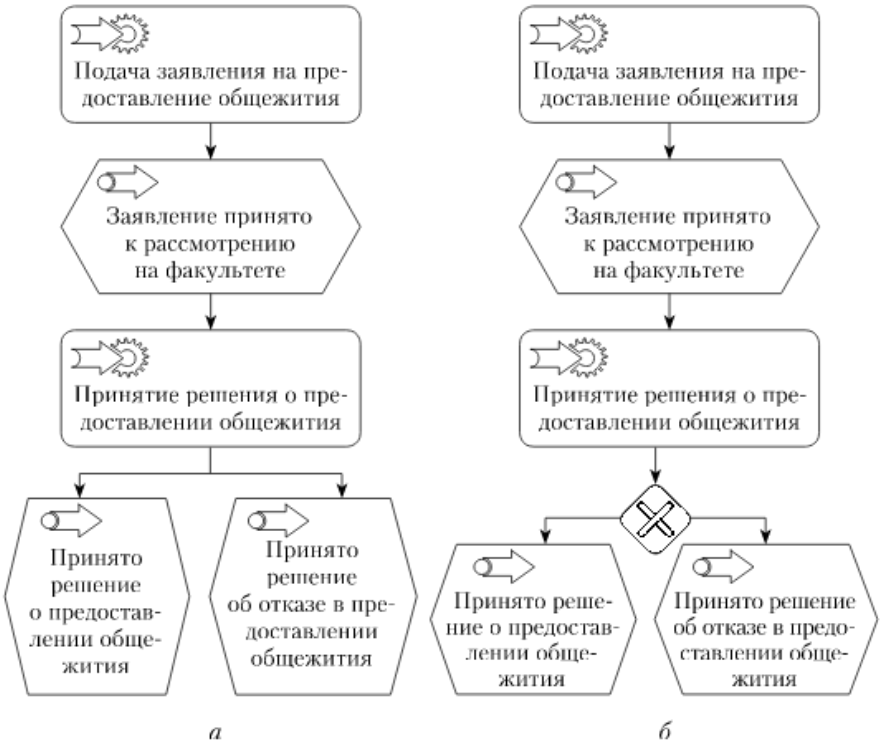
4.3. Создайте диаграмму процесса «Управление закупками товара» магазина игрушек в нотации IDEF3.

4.4. На рисунке приведена незаконченная *IDEF1X*-диаграмма информационной модели процесса управления заказами. Определите отношения между сущностями (с учетом их типа и мощности). Нарисуйте их на схеме.



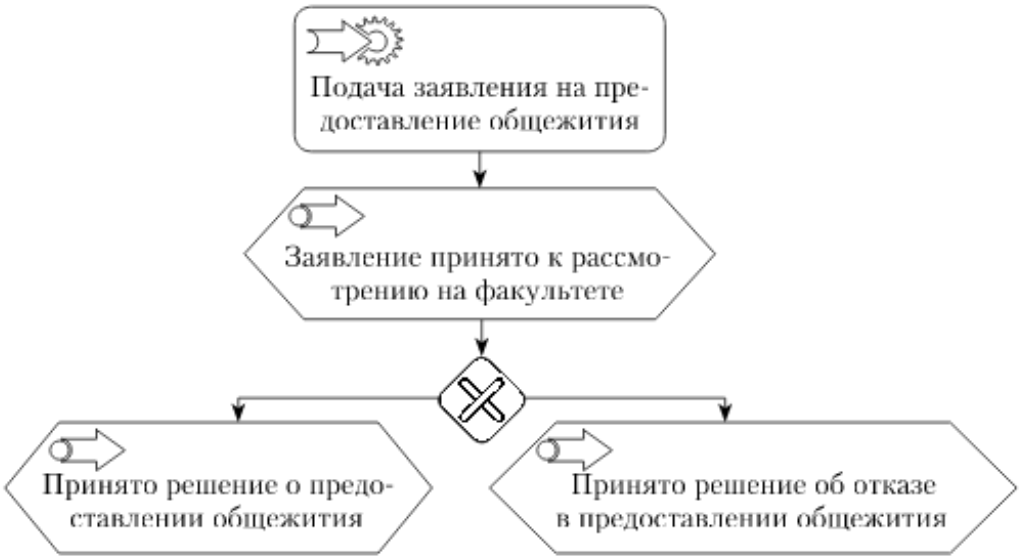
5. Дан список событий и функций из области обучения в вузе. Определите, что является процессом, а что — функцией: наступление учебного года; проведение учебных занятий; проверка контрольных работ; выдача допуска на устранение задолженности; завершение учебного занятия; учет посещаемости учащихся в журнале посещаемости; подача заявления учащимся о досрочной сдаче зачетно-экзаменационной сессии; окончание учебного года.

6. На рисунке приведены примеры процессно-событийных моделей. На одной из них допущена ошибка. На какой модели допущена ошибка? Обоснуйте ответ.



Модели процесса типа eEPC.

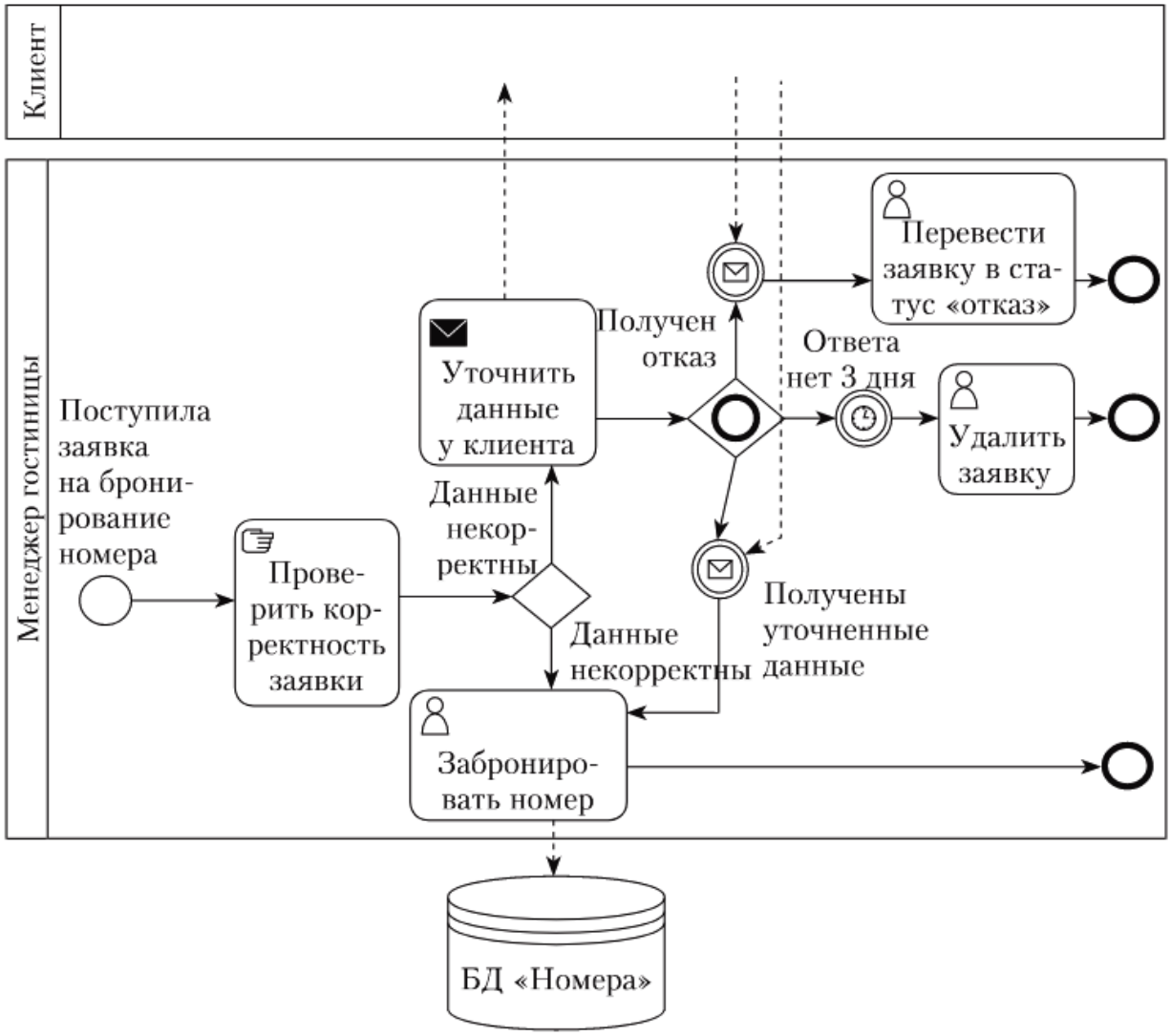
7. На рисунке иллюстрируется процессно-событийная модель *eEPC* с допущенной ошибкой. Найдите ошибку и обоснуйте ответ.



Модель процесса типа eEPC.

8. Гостиница «Екатерина» оказывает услугу по бронированию номеров через сайт гостиницы. На рисунке приведена *BPMN*-диаграмма реализации процесса «Бронирование номера по заявке клиента».

Процесс «Бронирование номера по заявке клиента»



а) Найдите ошибки в использовании элементов нотации BPMN2.0; обоснуйте свое решение.

б) Создайте исправленную диаграмму процесса «Бронирование номера по заявке клиента».

в) Проведите декомпозицию данного процесса, описав в виде отдельной BPMN-диаграммы подпроцесс «Проверка корректности заявки».

Пример построения билета промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ №

Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

Вопрос 1: Бизнес-процессы как основа получения конкурентных преимуществ компании. Логистический процесс.

Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ

Вопрос 2: Анализ технологических процессов

Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

Вопрос 3: Решить задачу:

Заполните паспорт бизнес-процесса «Продажа абонемента в бассейн».

№	Характеристика процесса(дано)	Описание характеристики
1	Цель процесса	
2	Владелец процесса	
3	Границы процесса	
4	Входящая информация	
5	Исходящая информация	
6	Поставщики информации	
7	Потребители информации	
8	Участники процесса	
9	Последовательность операций процесса	
10	Ресурсы, необходимые для выполнения процесса (материальные и информационные)	
11	Критерии эффективного выполнения процесса	
12	Риски процесса	

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

1. Тест (оценка уровня обученности «знать»)

В рамках дисциплины «Моделирование и анализ бизнес процессов)» оценка уровня обученности «знать» (теоретические аспекты) осуществляется с помощью тестов, как средства для закрепления знаний. Вопросы ставятся таким образом, чтобы ответ имел краткую форму, чтобы последующий вопрос был продолжением предыдущего для того, чтобы раскрыть все вопросы изученной темы. В результате в активную работу вовлекаются все студенты группы, оценка ставится всем участвующим. В рамках опроса с помощью тестов охватываются все темы обозначенные в рабочей программе.

Шкала оценивания выполненных тестов

правильные ответы в тесте, %	оценка за тест
0-59	Неудовлетворительно
60-69	Удовлетворительно
70-84	Хорошо
85-100	Отлично

2. Контрольная работа

В рамках дисциплины «Моделирование и анализ бизнес процессов)» оценка уровня обученности «уметь» (теоретические аспекты) осуществляется с помощью тестов, как средства для закрепления знаний. Задания составлены таким образом, чтобы знания всех тем можно было проконтролировать. В результате выполнить контрольную работу обязаны все магистранты, оценка ставится всем в зависимости от правильности и глубины ответов. Контрольная работа предполагает выделение 2 вариантов, в каждом 3 задания, в том числе: теоретический вопрос, тест, задачи.

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
не выполнил ни одного задания, либо отсутствовал	0	0
минимальное умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул	31-59	50
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул	60-69	60
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул и способность их применять при решении задач; наличие арифметических ошибок	70-84	80
полный ответ на поставленные в контрольной работе теоретические вопросы, умение оперировать понятиями и экономическими категориями, знание формул и способность их применять при решении задач; отсутствие арифметических ошибок и погрешностей при оформлении работы	85-100	100

3. Презентация Power-Point

Критерий	Оценка, баллы	Оценка, %
содержание презентации не соответствует заявленной теме, тема не раскрыта	0	0
содержание презентации соответствует заявленной теме, однако тема раскрыта частично (недостаточно слайдов)	31-59	50
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью	60-69	60
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, выступление на занятии соответствует стандартным требованиям	70-84	80
содержание презентации соответствует заявленной теме, тема раскрыта полностью, выступление на занятии не только соответствует стандартным требованиям, но и использованы эффекты анимации и др. «фишки», в т.ч. высокий уровень ораторского искусства	85-100	100

Промежуточная аттестация (экзамен)

В билет включены два теоретических вопроса и задача (практическое задание), соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 40 минут. За ответ на каждый из вопросов и заданий магистрант может получить максимально по 10 баллов.

По итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания:

Уровень освоения компетенции	Вес, %	Баллы
оценка уровня обученности «знать»	33,3	10
оценка уровня обученности «уметь»	33,3	10
оценка уровня обученности «владеть»	33,3	10
Итого	33,3	**100**

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ учитываются следующие критерии:

1. Умение дать сравнительную характеристику моделей, экономических категорий и т.п.
2. Умение применять формулы для решения задач

Раздел 5. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины / практики и выполнению контрольных заданий

В данном разделе приводится методическое рекомендации порядка выполнения типовых контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике.

Цель такого описания – при ознакомлении с методическими материалами обучающийся должен получить полную ясность, как именно необходимо выполнить задания (подготовка к тестированию, написание контрольной работы, решение задач, написание и защита презентация.)

1. Тест

Решение теста

В тестовом задании допускается несколько правильных ответов.

2. Решение задачи.

Эталонный вариант решения задачи:

Заполните паспорт бизнес-процесса «Продажа абонемента в бассейн».

№	Характеристика процесса(дано)	Описание характеристики
1	Цель процесса	*Предоставление клиенту консультационной услуги по телефону*
2	Владелец процесса	*Руководитель консультационной службы*
3	Границы процесса	*точки, определяющие начало и конец процесса, а также точки соприкосновения с другими процессами*
4	Входящая информация	*Сообщение клиента*
5	Исходящая информация	*Ответ клиенту (консультация); информация в базе данных об оказанной услуге*
6	Поставщики информации	*коммерческие структуры, государственные и общественные организации, частные лица*
7	Потребители информации	*Лицо или коллектив, получающие и использующие информацию в практической деятельности*
8	Участники процесса	✓ *Клиент;* ✓ *оператор call-центра;* ✓ *специалист-консультант*
9	Последовательность операций процесса	*Прием звонка, внесение информации о звонке в базу данных;* *определение категории вопроса;* *переключение на специалиста-консультанта;* *проведение консультации;* *занесение информации об оказанной услуге в базу данных*
10	Ресурсы, необходимые для выполнения процесса (материальные и информационные)	✓ *Телефон;* ✓ *база данных "Консультация по телефону"*
11	Критерии эффективного выполнения процесса	✓ *Количество обработанных звонков в день из входящих;* ✓ *количество звонков, с первого раза корректно переведенных на специалиста-консультанта;*

№	Характеристика процесса(дано)	Описание характеристики
		✓ *отсутствие жалоб клиентов на работу консультационной службы*
12	Риски процесса	✓ *Технический:* – *сбой в телефонной связи;* – *неисправность оборудования;* – *сбой в работе базы данных.* ✓ *Имиджевый:* – *потеря клиента из-за некорректного с ним обращения сотрудников консультационной службы;* – *низкая компетентность операторов call-центра*

3.Презентация

Презентация (от англ. presentation) – это способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств, на основе сочетания компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду.

Что нужно сделать для того, чтобы подготовить отличную презентацию? Необходимо решить три основные задачи:

- определить цели презентации;
- определить целевую аудиторию;
- построить высококлассную презентацию в PowerPoint.

Любое публичное выступление имеет следующие цели: проинформировать и убедить.

Информирование. Когда оратор пытается обучить своих слушателей или описать им что-либо, его цель – проинформировать аудиторию (например, лекция). Некоторые информативные речи предназначены для того, чтобы познакомить слушателя с чем-то абсолютно новым для него.

Убеждение. Вторая общая цель – это убедить аудиторию (учебную группу и преподавателя) в правильности своей точки зрения, доказательности своих положений и выводов и добиться от аудитории определенной скрытой или явной реакции. При этом важно помнить, что скрытая реакция не сразу раскрывается для выступающего, в то время как явная реакция – это непосредственная реакция аудитории по время публичной презентации: что может быть приятнее аплодисментов, одобрительных и восхищенных реплик и т.п.?

Несколько советов по подготовке презентации в Power Point:

1. будьте аккуратными: неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, опечатки, типографические ошибки в формулах) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошел «спустя рукава»;
2. титульный слайд необходим: он представляет аудитории вашу команду и тему вашего выступления; полезно также указать дату выступления;
3. при выборе шаблона слайдов настоятельно рекомендуется светлый фон слайда и контрастный шрифт, размером не менее 24 pt.
4. оптимальное число строк на слайде – от 6 до 11. Перегруженность и мелкий шрифт тяжелы для восприятия, а «недозагрузка» оставляет впечатление, что выступление поверхностно и плохо подготовлено;
5. пункты перечней должны быть короткими: максимум – две строки на фразу, оптимально – одна строка. Чрезмерно длинная фраза отвлекает внимание от речи, напротив, короткая – легче запоминается визуально;
6. оптимальная скорость переключения – один слайд за 1-2 минуты (общее количество

слайдов для короткой презентации – не более 10). Для кратких выступлений допустимо два слайда в минуту, но не быстрее: слушатели должны успеть воспринять информацию и со слайда, и на слух;

7. на слайдах с ключевыми определениями и тезисами можно задержаться подольше: если они не будут поняты, то не будет понято ничего. Слайды с графиками, наоборот, легко проскакивать в ускоренном темпе, объясняя: «По горизонтальной оси отложено ..., по вертикальной оси – ..., из диаграммы видно, что...». При объяснении таблиц необходимо говорить, чему соответствуют строки, а чему – столбцы;
8. над каждой фразой надо критически подумать: поймут ли её слушатели; достаточно ли у них специальных знаний, чтобы её понять? Непонятные фразы следует безжалостно изымать из презентации;
9. любая фраза должна говориться зачем-то, а не просто потому, что Вы этим занимались в процессе работы. Каждая фраза должна логично подводить к следующим фразам, быть для них посылкой, и в конечном итоге всё выступление должно быть подчинено главной цели – донести до аудитории две-три по- настоящему ценных мысли;
10. предпоследний слайд с выводами в коротких презентациях (10-12 минут) проговаривать не надо: аудитория еще не успела забыть, о чем вы только говорили;
11. «Благодарим (благодарю) за внимание!»: вот последний слайд, которым обязательно должна завершаться презентация. Сопровождая этот слайд, вы говорите о готовности отвечать на вопросы аудитории.

Запись выступления на 7 минут занимает примерно полторы страницы текста (формат А4, шрифт 12pt).

Объем и длительность презентации – не более 20 минут (15-20 слайдов).