

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 29.03.2022 12:37:26

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabb75e94501a4b910a56a0c9

1

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»

(ЮЗГУ)

Кафедра таможенного дела и мировой экономики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Локтионова

« 10 » 02 2022 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОМПАНИЙ

Методические указания по организации самостоятельной работы
студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика,
направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и
международный бизнес»

Курск 2022

УДК 658.511 (100) (076.5)

Составитель: И.Н. Нехороших

Рецензент

Кандидат экономических наук, доцент *Н.Е. Деркач*

Моделирование бизнес-процессов международных компаний: методические указания по организации самостоятельной работы студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и международный бизнес» / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: И.Н. Нехороших. - Курск, 2022. - 61 с. – Библиогр.: с. 61.

Методические указания содержат сведения о планировании и организации самостоятельной работы студента, вопросы и задания для самопроверки и контроля знаний по всему курсу.

Предназначены для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и международный бизнес».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 17.01.2022. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 1,4. Уч.-изд. л. 1,3. Тираж 100 экз. Заказ 199. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	6
ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.....	11
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.....	16
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	52
ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ.....	56
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	59

ВВЕДЕНИЕ

Современная теория и практика управления бизнес-процессами международных компаний, обладает большим количеством различных подходов, методологий и методов, позволяющих организовать деятельность компании наиболее эффективным образом. Моделирование бизнес-процессов международных компаний - один из важных этапов данных работ. Оно позволяет более наглядно представить процессы и их составные компоненты, что существенным образом облегчает последующие действия, связанные с их анализом, оптимизацией и контролем исполнения. Кроме того, сегодня существуют технологии, позволяющие преобразовать модель бизнес-процесса в реальный процесс, выполняемый с помощью информационной системы.

Цель преподавания дисциплины «Моделирование бизнес-процессов международных компаний» состоит в формировании у студентов базовых знаний о возможностях моделирования производственной деятельности предприятия, его особенностях, способах и решаемых путем моделирования задачах (проблемах), а также умений и навыков такого моделирования.

В результате освоения дисциплины студенты должны:

знать:

- особенности моделирования как метода познания;
- методологические основы моделирования процессов управления;
- состав и назначение систем моделирования бизнес-процессов;
- методику исследования деятельности организаций и учреждений для дальнейшего моделирования их процессов;

уметь:

- ставить задачу и планировать исследование конкретных проблем управления;
- проводить исследование бизнес-процессов организации и описывать в виде моделей различных нотаций;

– предлагать решения оптимизации бизнес-процессов организации;

владеть:

– навыками грамотного и обоснованного выбора конкретных методологий моделирования при решении задач по исследованию процессов управления;

– навыками решения задач по анализу и оптимизации бизнес-процессов организации на основе выбранных методов и технологий моделирования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа при изучении дисциплины имеет очень важное значение. На самостоятельную работу отводится более 75% бюджета времени, выделенного на освоение содержания учебной дисциплины. Для самостоятельной работы студент должен получить комплекс необходимых учебно-методических материалов в библиотеке вуза, а также использовать Интернет-ресурсы, указанные в Рабочей программе дисциплины.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- выработка навыков восприятия и анализа печатных источников по вопросам контроля достоверности заявленного кода товаров;

- формирование навыков критического, исследовательского отношения к представленной информации, развитие способности к пониманию роли таможенного контроля в решении различных социально-экономических проблем и проблем в сфере государственного управления;

- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении проблем в области контроля достоверности заявленного кода товаров.

Результаты самостоятельной работы обсуждаются на практических занятиях. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется на практических занятиях в результате коллективного обсуждения докладов.

Рекомендуется следующий порядок работы для подготовки к практическим занятиям. Вначале надо ознакомиться с кругом вопросов, которые входят в раздел и тему дисциплины. Затем следует прочитать соответствующую главу учебника или учебного пособия и затем, для более расширенного изучения приступить к чтению дополнительной литературы, рекомендуемой по данной проблеме.

Если установлена связь нового материала со старым, то он будет усваиваться быстрее и доступнее.

Таким образом, самостоятельная работа студентов проводится по заданию преподавателя, но без его участия (в библиотеках, в читательском фонде, дома и т.д.), а также во время участия студентов в работе научно-практических конференций, научных обществ студентов и т.п.

Наиболее действенными и продуктивными формами контроля самостоятельной работы студентов являются: доклад (реферат) и его обсуждение, а также контрольный опрос (тестирование) по конкретным темам. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, будут проверяться во время текущего контроля знаний.

Результативность самостоятельной работы студентов обеспечивается эффективной системой контроля, которая включает в себя опросы студентов по содержанию занятий, изучению нормативных документов, проверку выполнения текущих заданий на каждом практическом занятии.

При использовании материалов печатных источников следует сразу же записывать их полное библиографическое описание и номера страниц, с которых заимствуются цитаты, данные или мнения авторов. Это позволит формировать сноски в дальнейшем.

Значительный объем информации содержится на сайтах выбранных энергетических организаций.

Следует использовать только современные информационные документальные источники, действующие на текущий момент.

При подготовке доклада общий список информационных источников не должен быть менее пяти наименований. Соответственно, по тексту работы должны быть оформлены ссылки на используемые источники.

Доклад является одной из форм самостоятельной работы студентов.

Цель подготовки доклада состоит в том, чтобы научить студентов связывать теорию с практикой, пользоваться

литературой, статистическими данными, привить умение популярно излагать сложные вопросы.

Работа студента над докладом состоит из следующих этапов: выбор темы на основе тематики, разработанной кафедрой; накопление информационного материала; подготовка и написание доклада. Разработка избранной темы начинается с ознакомления с соответствующей литературой. Но прежде, чем приступить к ее подбору, целесообразно составить общий предварительный план работы.

Предварительный план состоит обычно из трех-четырёх вопросов, в процессе работы он уточняется и конкретизируется. Предварительно намеченный план следует согласовать с преподавателем. План не следует излишне детализировать, в нем перечисляются основные, центральные вопросы темы в логической последовательности.

Имея предварительный план, студент обращается к библиографии. Существенную помощь в ознакомлении с библиографией студенту могут оказать библиотечные каталоги (алфавитный, систематический, предметный), библиографические указатели (учетно-регистрационные, научно-вспомогательные, рекомендательные, критические), справочная литература (энциклопедии, словари, предметные указатели в трудах отдельных ученых-экономистов).

Необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, материалы, публикуемые в журналах. Изучая информацию очень важно делать записи с указанием источника (автор, название книги или статьи, для статьи - название журнала, год издания, страницы).

Когда студент в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию и разработку более полного плана доклада.

Внимательно перечитывая собранный материал, он располагает его в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно студент

фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте работы.

Работая над выбранной темой, студент должен продемонстрировать способность осмысленно пользоваться специальной литературой, ясно излагать свои мысли, собирать и обрабатывать фактический материал, грамотно делать выводы и обобщения.

Для иллюстрации теоретических положений целесообразно использовать слайды. Презентация может быть выполнена в программе Power Point или Movie Maker.

Основные методические требования, предъявляемые к презентации:

- логичность представления текстового и визуального материала;
- соответствие содержания презентации выбранной теме;
- соразмерность (необходимая и достаточная пропорциональность) текста и визуального ряда на каждом слайде (не менее 50% - 50%, или на 10-20% более в сторону визуального ряда);
- комфортность восприятия с экрана (цвет фона; размер, яркость и контрастность графических и изобразительных объектов; размер и четкость шрифта);
- эстетичность оформления (внутреннее единство используемых шаблонов предъявления информации; упорядоченность и выразительность графических и изобразительных элементов);
- наличие анимационных и звуковых эффектов.

Самоконтроль является обязательным элементом самостоятельной работы по дисциплине. Одной из важных задач обучения студентов способам и приемам самообразования является формирование у них умения самостоятельно контролировать и адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности и на этой основе управлять процессом овладения знаниями.

Самоконтроль включает:

1. Оперативный анализ глубины и прочности знаний и умений по дисциплине.

2. Критическую оценку результатов своей познавательной деятельности.

Самоконтроль учит ценить свое время, позволяет вовремя заметить и исправить свои ошибки.

Формы самоконтроля могут быть следующими:

- составление плана, тезисов, формулировок ключевых положений текста по памяти;

- пересказ с опорой на основные положения;

- ответы на вопросы и выполнение заданий для самопроверки;

- самостоятельное тестирование БТЗ.

Самоконтроль учебной деятельности позволяет студенту оценивать эффективность и рациональность применяемых методов и форм умственного труда, находить допускаемые недочеты и на этой основе проводить необходимую коррекцию своей познавательной деятельности.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ПО ТЕМАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема № 1. Современная система взглядов на управление организацией

Система управления организацией. Основные подходы к управлению организацией. Оценка уровня зрелости управления бизнес-процессами.

Вопросы для самопроверки:

1. Специфика современных проблем управления.
2. Недостатки функционального управления.
3. Эволюция организационных структур.
4. Рассмотрение организации как системы.
5. Свойства социально-экономической системы.
6. Классификация систем.
7. Системный анализ.
8. Определения бизнес-процесса.
9. Свойства бизнес-процесса.
10. Понятие бизнес-процесса.

Тема № 2 Бизнес-процесс как объект исследования

Бизнес-процесс: характеристика и классификация. Исследование бизнес-процессов организации. Основы управления бизнес-процессами.

Вопросы для самопроверки:

1. Классификация бизнес-процессов (по уровню значимости, структуре, назначению).
2. Классификация бизнес-процессов (по отношению к клиентам, уровню подробности рассмотрения, уровню сложности).
3. Элементы бизнес-процесса.
4. Понятие процессного подхода.
5. Управление бизнес-процессами. BPM.
6. Отражение процессного подхода в международных стандартах.
7. Принципы качества Деминга.

8. Цикл Деминга (PDCA-цикл).
9. Японские подходы к улучшению бизнес-процессов.
10. Концепция улучшения бизнес-процессов. Методика быстрого анализа решения.

Тема № 3 Системный анализ деятельности организации

Системный анализ: организация как система, цели организации, система процессов. Методология классификации бизнес-процессов организации PCF APQC. Методология моделирования деятельности организации на основе анализа цепочки добавления потребительской ценности. Восьми процессная модель предприятия. Компонентная модель бизнеса компании «IBM». Многоуровневая модель бизнес-процессов управления производством.

Вопросы для самопроверки:

1. Особенности применения инструментальных средств моделирования бизнес-процессов.
2. Требования к инструментальным системам для моделирования бизнеса.
3. Принципы выделения бизнес-процессов.
4. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (цели, орг. структура).
5. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (данные, продукты, входы, выходы).
6. Методики анализа бизнес-процессов (на основе субъективных оценок, анализ результатов аттестации и аудита, логический анализ).
7. Методики анализа бизнес-процессов (анализ ресурсного окружения, характеристик процесса, результатов имитационного моделирования, рисков).

Тема № 4 Современные подходы к моделированию бизнес-процессов

Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии моделирования

бизнес-процессов. Современные методологии моделирования бизнес-процессов.

Вопросы для самопроверки:

1. (FAST), бенчмаркинг процесса.
2. Концепция улучшения бизнес-процессов.
3. Перепроектирование процесса, реинжиниринг процесса.
4. Понятие моделирования бизнес-процессов.
5. Основные принципы моделирования бизнес-процессов.
6. талонные и референтные модели.

Тема № 5 Методология функционального моделирования SADT

Метод структурного анализа и проектирования: назначение и особенности. Методология IDEF0. Методология IDEF3. Методология IDEF1X. Программные средства моделирования бизнес-процессов в стандартах SADT и IDEF.

Вопросы для самопроверки:

1. Понятие метода моделирования процессов.
2. Описание процессов при помощи блок-схем.
3. Моделирование процессов в нотации DFD.
4. Моделирование процессов в нотации IDEF0.
5. Моделирование процессов в нотации IDEF3.
6. Неформализованные методы исследования.
7. Формализованные методы исследования.
8. Классификация систем. Системы управления.
9. Особенности моделирования на трех уровнях организации материи.

Тема № 6 Методология моделирования бизнес-процессов ARIS

Методология моделирования ARIS. Основные модели ARIS. Программные средства моделирования в методологии ARIS

Вопросы для самопроверки:

1. Моделирование бизнес-процессов в нотации ARIS.

2. Сравнительный анализ методологий моделирования.
 3. Функциональные возможности ARIS Toolset и BPWin.
 4. Цели контролинга и мониторинга БП.
 5. Показатели процесса и результата.
 6. Измерение параметров и характеристик процесса.
- Обработка результатов измерения.

Тема № 7 Методология моделирования бизнес-процессов BPMN

Концепция управления бизнес-процессами BPM. Описание нотации BPMN. Программные средства поддержки BPM.

Вопросы для самопроверки:

1. Охарактеризуйте концепцию управления бизнес-процессами BPM.
2. В чем заключается описание нотации BPMN.
3. Рассмотрите программные средства поддержки BPM.
4. Моделирование производственной деятельности предприятия.
5. Принципы оценки адекватности и точности модели.
6. Специфические задачи, решаемые методом моделирования в электроэнергетике.
7. Оптимизационные методы и модели в управлении экономическими системами.
8. Количественные способы моделирования.

Тема № 8 Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов

Оценка бизнес-процессов. Методы анализа бизнес-процессов. Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Анализ рисков бизнес-процессов

Вопросы для самопроверки:

1. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод единичной нити.
2. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод большой нагрузки.

3. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод конфликтных ситуаций.
4. Регламентация событий при моделировании.
5. Экономико-математическое моделирование.

Тема № 9 Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности

Концепция «Управление эффективностью деятельности». Сбалансированная система показателей. Ключевые показатели эффективности.

Вопросы для самопроверки:

1. Симплекс-метод в моделировании.
2. Моделирование путем построения графов. Деревья.
3. Моделирование внешней среды предприятия.
4. Прогнозирование и моделирование.
5. Моделирование статике систем управления.
6. Моделирование динамики систем управления.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема 1. Современная система взглядов на управление организацией

1. Формализованные методы исследования называют:

- а) экспертные
- б) количественные
- в) качественные
- г) комплексные

2. Неформализованные методы исследования дают вариант решения проблемы:

- а) случайный
- б) неопределенный
- в) рациональный
- г) оптимальный

3. Не входят в состав формализованных методов исследования:

- а) аналитические методы
- б) теоритические методы
- в) теоретико-множественные методы
- г) экспертные оценки

4. Не входит в состав статистических методов исследования:

- а) теория вероятностей
- б) вариационное исчисление
- в) теория массового обслуживания
- г) выборочные наблюдения

5. Не входит в состав аналитических методов исследования:

- а) дифференциальное исчисление
- б) теория графов

- в) интегральное исчисление
- г) поиск экстремумов функций
- д) теория игр

6. Не входит в состав графических методов исследования:

- а) сетевая модель
- б) диаграмма Ишикавы
- в) модель «вход-выход»
- г) метод Дельфи
- д) дерево целей

7. Абстрактная система:

- а) модель самолета
- б) единая энергетическая система России
- в) научная парадигма
- г) модель Солнечной системы

8. Естественная система:

- а) корова породы голштино-фризская
- б) World Wide Web
- в) Стрелецкая степь
- г) наноматериалы

9. Могут быть описаны известными математическими уравнениями и

неравенствами ... системы:

- а) большие
- б) простые
- в) сложные

10. Человек представляет собой ... систему:

- а) сложную
- б) простую

- в) большую
- г) не является системой

11. Единая энергетическая система России представляет собой систему:

- а) простую
- б) большую
- в) сложную

12. Может противостоять воздействиям внешней среды ... система:

- а) открытая
- б) закрытая
- в) активная
- г) пассивная

13. Система с управлением:

- а) Солнечная система
- б) атом
- в) биоценоз
- г) человек

14. Не бывает систем управления:

- а) человеко-машинных
- б) организационных
- в) биологических
- г) технических

15. Организационная система управления:

- а) сельское хозяйство РФ
- б) поточная линия на заводе
- в) самолет-автопилот
- г) писатель-ноутбук

16. Гомеостазис стремится сохранить:

- а) неживая материя
- б) живая материя
- в) общество

17. Приближенное, упрощенное представление процесса или объекта:

- а) аналог
- б) модель
- в) схема
- г) аватар

18. Задачей модели не является:

- а) прогнозировать поведение системы в интересующих нас условиях
- б) превзойти оригинал по количеству изученных связей и закономерностей
- в) выделение наиболее важных факторов реальной системы
- г) проводить исследования в абстрактном плане

19. Адекватная модель:

- а) внешне соответствует оригиналу
- б) внутренним строением соответствует оригиналу
- в) обеспечивает точность, достаточную для проведения исследования
- г) полностью соответствует оригиналу

20. Метод исследования, с помощью которого объект воспроизводится искусственно или ставится в определенные условия:

- а) моделирование
- б) прогнозирование
- в) теория графов
- г) эксперимент

21. Исследователь наблюдает за реальным объектом, не вмешиваясь в процесс его функционирования. Это:

- а) активный эксперимент
- б) реальная модель
- в) пассивный эксперимент
- г) абстрактная модель

22. Недостаток пассивного эксперимента:

- а) дороговизна
- б) ожидаемые условия могут так и не наступить
- в) негативные последствия для реальной системы (объекта)

23. По ожидаемым результатам эксперименты бывают:

- а) пассивный и активный
- б) лабораторный и натурный
- в) материальный и вычислительный
- г) количественный и качественный
- д) однофакторный и многофакторный
- е) физический и экономический

24. По степени воздействия на изучаемый объект эксперименты бывают:

- а) количественный и качественный
- б) лабораторный и натурный
- в) материальный и вычислительный
- г) пассивный и активный
- д) однофакторный и многофакторный
- е) физический и экономический

25. По организации проведения эксперименты бывают:

- а) количественный и качественный
- б) пассивный и активный
- в) материальный и вычислительный

- г) однофакторный и многофакторный
- д) лабораторный и натурный
- е) физический и экономический

26. По характеру взаимодействия с объектом исследования эксперименты бывают:

- а) количественный и качественный
- б) пассивный и активный
- в) лабораторный и натурный
- г) материальный и вычислительный
- д) однофакторный и многофакторный
- е) физический и экономический

27. По природе изучаемого объекта эксперименты бывают:

- а) количественный и качественный
- б) пассивный и активный
- в) физический, экономический, социометрический, технологический
- г) лабораторный и натурный
- д) материальный и вычислительный
- е) однофакторный и многофакторный

28. Транспортная задача относится к моделям:

- а) позволяющим получить некоторый способ принятия решения дающим параметры и характеристики объекта, ранее неизвестные

29. Моделируемый объект делится на фрагменты. Это называется:

- а) принцип структурного подобия
- б) принцип модульности

30. Теоретический (эмпирический) анализ модели включает последовательность построения моделей:

- а) компьютерная – информационная – математическая
- б) информационная – математическая – компьютерная
- в) знаковая – информационная – компьютерная

31. Верное утверждение:

- а) различные объекты не могут описываться одной моделью
- б) один и тот же реальный объект может иметь множество моделей
- в) один реальный объект описывается одной моделью

32. По фактору времени модели могут быть:

- а) описательные, графические, масштабные, аналоговые, математические
- б) вещественные и абстрактные
- в) статические и динамические

33. Энцефалограмма – это модель:

- а) масштабная
- б) графическая
- в) аналоговая
- г) описательная
- д) математическая

34. Флюорография – это модель:

- а) описательная
- б) аналоговая
- в) масштабная
- г) графическая

35. Макет города – это модель:

- а) описательная
- б) масштабная
- в) графическая
- г) аналоговая

36. Информационные модели относятся к:

- а) мысленным
- б) абстрактным
- в) вербальным

37. Табличные, иерархические, сетевые – это типы моделей:

- а) математических
- б) вещественных
- в) информационных
- г) абстрактных

38. Геометрические, структурные, словесные, алгоритмические модели (последовательность действий) являются:

- а) образно-знаковыми
- б) знаковыми

39. Имитационное моделирование – это:

- а) концептуальное моделирование
- б) физическое моделирование
- в) программное моделирование
- г) структурно-функциональное моделирование
- д) математическое моделирование

40. Графический, сетевой, матричный, графо-аналитический, вероятностей, имитационный – это способы построения моделей:

- а) компьютерных
- б) математических
- в) цифровых
- г) структурных
- д) информационных
- е) эволюционных
- ж) физических

41. Прогнозный сценарий, способ исторических аналогий, прогнозирование по эталону – это:

- а) информационное моделирование
- б) логическое моделирование
- в) структурное моделирование

г) эволюционное моделирование

Тема 2. Бизнес-процесс как объект исследования

1. Большое количество факторов, факторы не похожи друг на друга, факторы постоянно меняются:

- а) умеренно низкая степень неопределенности внешней среды
- б) высокая степень неопределенности внешней среды высокая степень в) неопределенности внешней среды

2. Буква S в аббревиатуре SWOT-анализа означает:

- а) слабость
- б) стратегия
- в) сила
- г) ситуация

3. Буква W в аббревиатуре SWOT-анализа означает:

- а) сила
- б) возможность
- г) слабость
- д) вероятность

4. Буква O в аббревиатуре SWOT-анализа означает:

- а) угрозы
- б) объективный
- в) возможности
- г) оптимальный

5. Буква T в аббревиатуре SWOT-анализа означает:

- а) возможности
- б) тактика тест
- в) угрозы

6. SWOT-анализ позволяет смоделировать:

- а) стратегию предприятия, исходя из особенности внешней среды
- б) поведение предприятия в учетом особенностей внешней и внутренней среды
- в) тактику предприятия, исходя из особенностей внутренней среды

7. Система как объект исследования – это единое целое, находящееся в системном окружении:

- а) макроскопическое представление
- б) микроскопическое представление
- в) иерархическое представление
- г) процессуальное представление

8. Вертикаль исследуемой системы НЕ включает:

- а) вышестоящие подсистемы
- б) структуру управления
- в) подчиненные подсистемы
- г) подсистемы одного уровня, имеющие одинаковую подчиненность

9. Кадры, производство, финансы, наука, сбыт – это:

- а) микросреда
- б) организации
- в) макросреда организации
- г) внешняя среда организации
- д) внутренняя среда организации

10. Субъекты и силы, которые не поддаются контролю и действуют за пределами организации, оказывая на неё влияние:

- а) макросреда организации
- б) внешняя среда организации
- в) микросреда организации

11. Экономическое, демографическое, социально-культурное окружение – это:

- а) внешняя среда организации
- б) макросреда организации
- в) микросреда организации

12. Потребители, конкуренты, посредники – это:

- а) макросреда организации
- б) среда организации
- в) микросреда организации

13. Среднедушевой доход, средняя начисленная заработная плата, уровень безработицы, уровень инфляции – это:

- а) демографическая среда предприятия
- б) политико-правовая среда организации
- в) экономическая среда предприятия
- г) кадры и финансы предприятия

14. Контактные аудитории – это:

- а) макросреда организации
- б) микросреда организации
- в) внешняя среда организации
- г) внутренняя среда организации

Тема 3. Системный анализ деятельности организации

1. Фигура, состоящая из точек (вершин), соединенных отрезками (ребрами):

- а) дерево
- б) дерево целей
- в) граф

2. Дерево целей – это:

- а) связанный направленный граф, не содержащий петель граф, любая пара вершин которого соединяется единственным ребром

б) граф, выражающий отношение между верхушками целей разных уровней

в) схематическое представление проблемы принятия решения

3. Желаемый и достижимый результат деятельности организации:

а) задача

б) направление развития

в) цель

г) идеал

4. Совокупность взаимосвязанных действий, направленных на решение задачи:

а) цель

б) направление развития

в) работа

5. Верное утверждение:

а) цель достигается в результате решения ряда упорядоченных по отношению к ней задач

б) задача достигается в результате решения ряда упорядоченных по отношению к ней целей

6. Нехарактерное свойство цели:

а) гибкость

б) достижимость

в) жесткость

г) адресность

д) контролируемость

7. Классификация целей на «стратегические, тактические, оперативные» выполнена по критерию:

а) содержание

б) повторяемость

- в) период установления
- г) иерархия

8. Классификация целей на «маркетинговые, инновационные, кадровые» выполнена по критерию:

- а) согласно функциональной структуре
- б) содержание
- в) среда

9. Классификация целей на «конечные, промежуточные, основные, частные» выполнена по критерию:

- а) содержание
- б) согласно функциональной структуре
- в) среда
- г) иерархия

10. Постоянное повышение степени удовлетворенности потребителя – это цель, заданная в виде:

- а) требуемого направления движения системы
- б) требуемого конечного состояния системы

11. Научная и исследовательская деятельность объекта управления – это требование субъекта управления:

- а) определяющее все элементы цели
- б) указывающее цель, средства достижения цели, но не ограничивающее условия и методы реализации цели
- в) указывающее только саму цель, средства достижения не ограничиваются, условия и методы достижения определяет сам исполнитель

12. Самая общая цель организации – это:

- а) стратегия
- б) тактика
- в) миссия

- г) задача
- д) проблема

13. «Мы помогаем миру создавать воспоминания и зарабатывать деньги». Это ... Eastman Kodak:

- а) цель
- б) миссия
- в) задача
- г) стратегия

14. Дерево целей на конечном этапе построения имеет логику:

- а) ИЛИ
- б) И
- в) И/ИЛИ

15. Верное утверждение:

- а) дерево целей строится снизу вверх
- б) реализация целей нижнего уровня не является достаточным
- в) условием для дерево целей строится сверху вниз
- г) достижения целей верхнего уровня
- д) количественные цели планируются раньше качественных

16. Цель формулируется в ... наклонении:

- а) сослагательном
- б) изъявительном
- в) повелительном
- г) условном

17. «Определить критические области управленческого воздействия» - это цель функциональной зоны:

- а) маркетинг
- б) производство
- в) менеджмент

г) персонал

18. Третий год подряд предприятие ставит перед собой цель – попасть в зону прибыльности. Два года назад был получен убыток 100 тыс. руб., год назад был получен убыток 150 тыс. руб. В данном случае критерий эффективности:

- а) отражает степень достижения системой поставленной цели
- б) позволяет оценить и сравнить процессы (траектории) достижения цели

19. Оба предприятия-конкурента в данном году получили прибыль около 1 млн. руб. Первое предприятие имеет годовые производственные затраты в 5 млн. руб. Второе предприятие имеет годовые производственные затраты в 15 млн. руб. Данный критерий эффективности:

- а) отражает степень достижения системой поставленной цели
- б) позволяет оценить и сравнить процессы (траектории) достижения цели

Тема 4. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов

1. Сетевая модель НЕ может дать:

- а) временную оценку работ
- б) стоимостную оценку работ
- в) оценку неопределенности результата работ
- г) количественную оценку ресурсов

2. Параметры для сетевой модели задаются:

- а) по передовому опыту
- б) по базисному периоду
- в) по нормативам

3. Не бывает сетевых моделей:

- а) в терминах событий
- б) в терминах работ
- в) терминах работ и событий

4. Неверное утверждение. Работа (в сетевой модели) – это:

- а) процесс, происходящий во времени
- б) факт наступления события
- в) трудовой процесс
- г) процесс ожидания

5. Информация о работе в сетевой модели НЕ может отражаться:

- а) на дуге
- б) в кружке
- в) в прямоугольнике

6. Исходное событие сетевой модели:

- а) не имеет следующих работ
- б) отображается на дуге не
- в) имеет предшествующих работ является процессом, имеет продолжительность

7. Тупик сетевой модели – это:

- а) событие, не являющиеся завершающим, но имеющее исходящие работы
- б) работа, не имеющая продолжительности
- в) работа, не являющаяся процессом
- г) событие, не являющиеся исходным и при этом не имеющее входных работ

8. Цикл сетевой модели – это:

- а) события, не являющиеся завершающими, но не имеющие исходящих работ
- б) последовательность кружков, соединенных дугами

в) путь, начало которого совпадает с концом

9. Критический путь сетевой модели – это:

- а) путь, имеющий наибольшую продолжительность
- б) контур
- в) цикл
- г) фиктивные работы

10. Управление системой по сетевой модели осуществляется:

- а) по фиктивным работам
- б) по циклам по критическому пути
- в) по контурам
- г) по тупикам

11. Неверное утверждение:

- а) сетевые модели используют в экономическом анализе, планировании и управлении
- б) сетевая модель – это ассиметричный граф
- в) сетевая модель может не иметь исходного события
- г) сетевая модель отображает технологию осуществления сложного проекта

12. Пунктиром в сетевой модели показаны:

- а) фиктивные работы
- б) работы
- в) события
- г) путь

13. Верное утверждение:

- а) все пути сетевой модели имеют одинаковую продолжительность
- б) длина пути определена количеством последовательных событий
- в) длина пути определена количеством выполненных работ
- г) расчет длины пути идет по продолжительности работ

Тема 5. Методология функционального моделирования SADT

1. Совокупность подразделений в их взаимоподчиненности и взаимосвязи:

- а) структура управления
- б) производственная структура
- в) организационная структура

2. Наиболее распространена в настоящее время организационная структура:

- а) линейная
- б) функциональная
- в) линейно-функциональная
- г) матричная
- д) дивизиональная

3. Считается устаревшей в настоящее время организационная структура:

- а) линейно-функциональная
- б) дивизиональная
- в) функциональная
- г) матричная

4. Имеет горизонтальные связи организационная структура:

- а) дивизиональная
- б) линейная
- в) матричная
- г) функциональная

5. Нарушен принцип единоначалия в организационной структуре:

- а) линейной
- б) линейно-функциональной

- в) матричной
- г) дивизиональной

6. Штаб присутствует в организационной структуре:

- а) линейной
- б) функциональной
- в) линейно-функциональной

7. Верное утверждение:

- а) ступени управления считаются снизу вверх
- б) ступени управления считаются сверху вниз
- в) ступени управления считаются по подразделениям
- г) руководитель и его заместители образуют разные ступени управления

8. Норма управляемости руководителя высшего звена:

- а) 5-7 человек
- б) 10-15 человек
- в) 30-45 человек

9. Руководитель РАО ЕЭС России и руководитель ЮЗГУ:

- а) являются руководителями высшего звена
- б) являются руководителями среднего звена
- в) находятся на разных уровнях в системе управления народным хозяйством

10. Диверсификация отделений идет по продукту в организационной структуре:

- а) линейной
- б) функциональной
- в) линейно-функциональной
- г) дивизиональной

11. Управление по проектам идет в организационной структуре:

- а) линейной
- б) матричной
- в) функциональной
- г) линейно-функциональной

12. Для транснациональной корпорации подойдет организационная структура:

- а) линейная
- б) функциональная
- в) дивизиональная
- г) линейно-функциональная

13. Наиболее гибкой и адаптивной является организационная структура:

- а) дивизиональная
- б) матричная
- в) линейно-функциональная
- г) функциональная

14. Синтез (проектирование) структур управления состоит в:

- а) определении числа и состава структурных блоков управления
- б) установлении соответствия между организационной структурой предприятия и условиями его среды

15. Фактор, ведущий к децентрализации управления:

- а) враждебность внешней среды
- б) сильный внешний контроль
- в) разнородность факторов внешней среды
- г) борьба внутри организации за власть

16. Правильная последовательность этапов организационного моделирования:

- а) выбор варианта организационной структуры, выбор типовой схемы управления, расчет загрузки, распределение управленческих решений по уровням
- б) выбор типовой схемы управления, выбор варианта организационной структуры, расчет загрузки, распределение управленческих решений по уровням
- в) выбор типовой схемы управления, распределение управленческих решений по уровням, расчет загрузки, выбора варианта организационной структуры

17. Неверное утверждение:

- а) матричная структура последовательно упрощается до линейной
- б) управленческие решения распределяются с верхнего уровня
- в) выбор варианта организационной структуры начинается с матричной
- г) крайняя степень упрощения матричной структуры – это линейно-функциональная структура
- д) расчет загрузки начинается с линейного уровня

18. Загрузка уровней управления считается по:

- а) количеству подчиненного персонала
- б) нормативу
- в) структуре управления
- г) трудоемкости принятия управленческих решений организационной структуре

Тема 6. Методология моделирования бизнес-процессов ARIS

1. Однородный вид деятельности, необходимый для реализации целей функционирования:

- а) структура управления
- б) организационная структура
- в) работа

г) функция управления задача

2. Не является общей функцией управления:

а) планирование

б) организация

в) контроль

г) прогнозирование

д) мотивация

3. Правильный цикл принятия управленческого решения:

а) подготовка решения, внедрение решения, утверждение решения, оценка результатов

б) подготовка решения, утверждение решения, внедрение решения, оценка результатов

в) подготовка решения, утверждение решения, оценка результатов, внедрение решения

4. Неверное утверждение:

а) проектирование динамики управления проводится на завершающем этапе проектирования статике систем управления сначала формируется набор специфических функций управления, а затем для анализируются общие функции

б) регламентирующая документация системы управления относится к её статике

в) управленческие решения формулируются для каждой общей функции управления

5. Не является структурным элементом Положения об отделе:

а) взаимоотношения с другими подразделениями

б) задачи

в) ответственность

г) права

д) оплата труда

6. Не является структурным элементом должностных инструкций:

- а) должностные обязанности
- б) техника безопасности
- в) права
- г) ответственность

7. Выбор альтернативы руководителем в рамках должностных полномочий:

- а) тактика
- б) стратегия
- в) оперативное руководство
- г) управленческое решение

8. Максимальное количество принимаемых управленческих решений приходится на:

- а) оперативные решения
- б) тактические решения
- в) стратегические решения

9. Максимальное количество принимаемых управленческих решений приходится на:

- а) структурированные решения
- б) слабоструктурированные решения

10. Руководитель организации принимает преимущественно... управленческие решения:

- а) оперативные
- б) тактические
- в) стратегические

11. Выработано много вариантов управленческих решений, но их оценка и проверка не проводятся. На выходе получаем:

- а) решение с риском

- б) инертное решение
- в) импульсивное решение
- г) осторожное решение

12. Выработано много вариантов управленческих решений, их анализ начат, но не доведен до конца. На выходе получаем:

- а) уравновешенное решение
- б) импульсивное решение
- в) осторожное решение
- г) решение с риском

13. Выработано мало вариантов управленческих решений, каждый из них тщательно анализируется и взвешивается. На выходе получаем:

- а) осторожное решение
- б) уравновешенное решение
- в) инертное решение
- г) решение с риском

14. Выработано мало вариантов управленческих решений, их анализ не дает положительного результата. На выходе получаем:

- а) решение с риском
- б) осторожное решение
- в) инертное решение
- г) импульсивное решение

15. Статика систем управления – это проектирование:

- а) управленческих решений
- б) регламентирующих документов
- в) структур управления
- г) функций управления

16. Процесс обработки информации, осуществляемый конкретным сотрудником, который нельзя разделить на более мелкие процессы:

- а) организационная процедура
- б) организационная операция
- в) управленческое решение

17. Организационная процедура НЕ включает:

- а) схема
- б) управленческое решение
- в) описание
- г) перечень действующих документов

18. Прямоугольником на схеме организационной процедуры отображается:

- а) организационная процедура
- в) организационная операция
- г) исполнитель
- д) документ

19. Горизонтальные линии на схеме принятия решений соответствуют:

- а) документу
- б) организационной процедуре
- в) организационной операции
- г) должности сотрудника

20. Моделирование управленческих решений – это:

- а) разработка последовательности принятия решения
- б) оптимальное их распределение по уровням системы управления
- в) подготовка схемы управленческого решения

Тема 7. Методология моделирования бизнес-процессов BPMN

1. Документально оформленное инвестиционное предложение, содержащее в структурированном виде всю информацию о проекте:
 - а) резюме
 - б) меморандум
 - в) бизнес-план
 - г) счет-фактура

2. Классификационная категория производства, регулярности и объема выпускаемой продукции:
 - а) производственный процесс
 - б) производственная программа
 - в) тип производства
 - г) производственная мощность

3. Не существует типа производства:
 - а) серийного
 - б) единичного
 - в) поточного
 - г) массового

4. Труд рабочих высокой квалификации характерен для ... типа производства:
 - а) единичного
 - б) серийного
 - в) массового
 - г) партионного

5. Постоянная номенклатура выпускаемых изделий характерна для ... типа производства:
 - а) серийного

- б) единичного
- в) массового
- г) партионного

6. Изделия выпускаются периодически повторяемыми партиями.

Это тип производства:

- а) партионный
- б) серийный
- в) поточный
- г) массовый

7. Энергетическая генерирующая компания представляет собой тип производства:

- а) серийный
- б) массовый
- в) единичный
- г) партионный
- д) поточный

8. Максимально возможный годовой выпуск продукции при полном использовании производственного оборудования:

- а) производственная программа
- б) 100% загрузка
- в) производственная мощность
- г) трехсменная работа

9. Цех, в котором сосредоточена большая часть оборудования, выполняются самые трудоемкие работы:

- а) производственный
- б) обслуживающий
- в) ведущий
- г) вспомогательный

10. Не бывает производственной мощности:

- а) входной
- б) выходной
- в) сверхурочной
- г) среднегодовой

11. Производственная мощность планируется в:

- а) стоимостных единицах
- б) трудовых единицах
- в) натуральных единицах
- г) временных единицах

12. Товарная номенклатура и её ассортимент, стоимостные и натуральные объемы производства в заданный промежуток времени, качество продукции заданы в:

- а) производственной мощности
- б) бизнес-плане
- в) типе производства
- г) производственной программе

13. Перечень выпускаемых видов продукции:

- а) товарный ассортимент
- б) товарная номенклатура
- в) производственная
- г) программа тип производства

14. Перечень товаров, сгруппированных по определенному признаку:

- а) товарная номенклатура
- б) товарный ассортимент
- в) производственная программа
- г) товарное предложение

15. Не является исходными данными для разработки производственной программы:

- а) бизнес-план
- б) производственная мощность предприятия
- в) спрос на продукцию
- г) стратегия развития предприятия

16. Не может выступать в качестве критерия оптимальности производственной программы:

- а) максимум прибыли
- б) максимум маржинального дохода минимум приведенных затрат
- в) максимум загрузки производственных мощностей
- г) максимум рентабельности

Тема 8. Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов

1. Выявление возможного состояния и результатов деятельности предприятия в будущем:

- а) планирование
- б) моделирование
- в) предвидение
- г) прогнозирование

2. Неверное утверждение:

- а) прогноз носит вероятностный характер
- б) прогноз учитывает объективные явления и процессы
- в) предшествует разработке прогноза
- г) прогноз повышает реальность планов

3. Подход к прогнозированию, когда выявляются существующие закономерности развития объекта и экстраполируются на будущее:

- а) целевой
- б) генетический

- в) нормативный
- г) трендовый

4. Подход к прогнозированию, учитывающий инерционность развития и поведения больших систем:

- а) целевой
- б) нормативный
- в) генетический
- г) трендовый

5. Подход к прогнозированию, направленный на формулирование перспективных целей развития объекта:

- а) генетический
- б) исследовательский
- в) стратегический
- г) нормативный

6. Повысить роль изменений и факторов, начавших действовать в последние годы, при прогнозировании позволяет:

- а) регрессионный анализ
- б) выявление тренда
- в) автокорреляция
- г) экспоненциальное сглаживание

7. Сгладить случайные колебания при прогнозировании позволяет:

- а) экспоненциальное сглаживание
- б) регрессионный анализ
- в) метод скользящих средних
- г) экстраполяция по рядам динамики

8. Выявить периодическую компоненту при прогнозировании позволяет:

- а) экспоненциальное сглаживание

- б) автокорреляция
- в) регрессионный анализ
- г) метод скользящих средних

9. Ряд динамики считается стационарным, если в изменения в нем вызваны только ... компонентой:

- а) трендовой
- б) периодической
- в) случайной

10. Изменение спроса на товары описывается кривой роста:

- а) с пределом роста с точкой
- б) перегиба без предела роста
- в) с пределом роста без точки перегиба

11. Объем потребления электроэнергии в расчете на одного жителя страны

в динамике описывается кривой роста:

- а) с пределом роста с точкой перегиба
- б) без предела роста
- в) с пределом роста без точки перегиба

12. Не является наиболее часто выбираемой аппроксимирующей функцией

в экономике:

- а) линейная
- б) полиномиальная гусеница SSA
- в) логарифмическая
- г) степенная

13. Более высокая точность характерна для ... прогноза:

- а) краткосрочного
- б) среднесрочного

в) долгосрочного

14. Более высокая достоверность характерна для прогноза:

а) интервального

б) точечного

15. Долговременная компонента временного ряда, характеризующая основную тенденцию его развития:

а) периодическая компонента

б) случайная компонента

в) тренд

Тема 9. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности

1. Этап, который не входит в математическое моделирование:

а) верификация модели

б) идентификация модели

в) исследование модели

г) стратификация модели

2. Не является целью математического моделирования:

а) прогнозирование на базе наблюдений

б) повышение точности моделирования

в) анализ наблюдений и разъяснение явлений

г) компактное описание наблюдений

3. Свойство вероятностных моделей:

а) процессы точно описываются средними значениями параметров

б) случайные отклонения не принимаются во внимание

в) применяются для решения задач прямого счета и оптимизационных

г) значения параметров меняются случайным образом относительно среднего значения

4. Имитационное моделирование осуществляется на:

- а) физической
- б) модели ЭВМ
- в) графической модели
- г) масштабной модели

5. Если связи между входами и выходами системы представлены на основе некоторых не имеющих строгого доказательства предположений, полученных на основе опыта, то строят:

- а) программную модель
- б) имитационную модель
- в) эвристическую модель
- г) математическую модель

6. Когда не имеет значения совпадение внутренних закономерностей модели и реального объекта, но при одинаковых значениях входов значения выходов оказываются достаточно близкими, то используют модель:

- а) черный ящик
- б) белый ящик
- в) вход-выход

7. Анализ последовательных состояний различных подсистем, реагирующих на один входной сигнал называется:

- а) метод большой нагрузки
- б) метод конфликтных ситуаций
- в) метод единичной нити

8. Анализ системы, на которую действует сразу несколько входных сигналов, называется:

- а) метод единичной нити

- б) метод большой нагрузки
- в) метод конфликтных ситуаций

9. Теория массового обслуживания применяется при:

- а) методе большой нагрузки
- б) методе единичной нити
- в) методе конфликтных ситуаций

10. Логические методы лежат в основе:

- а) методы большой нагрузки
- б) метода конфликтных ситуаций
- в) метода единичной нити
- г) метода единичной нити метода конфликтных ситуаций
- д) метода большой нагрузки

11. Термин «очередь» (состояние ожидания) характерно для:

- а) метода единичной нити метода
- б) большой нагрузки
- в) метода конфликтных ситуаций

12. Если на объект действуют две или более силы, то применяется метод:

- а) конфликтных ситуаций единичной нити
- б) большой нагрузки

13. НЕ существует принципа регламентации событий при моделировании на компьютере:

- а) принцип поочередной проводки заявок
- б) принцип параллельной работы объектов
- в) принцип особенных состояний
- г) принцип взаимного исключения

14. Верное утверждение:

- а) чем выше адекватность модели, тем ниже её стоимость
- б) чем выше адекватность модели, тем меньше её сложность
- в) чем выше адекватность модели, тем выше её стоимость
- г) адекватность модели может быть измерена количественно

15. Адекватность модели определяет:

- а) исполнитель ЭВМ
- б) разработчик
- в) заказчик

16. Нахождение оптимального решения путем последовательного перебора вершин многогранника, при котором значение целевой функции на каждом шаге не уменьшается:

- а) многочлен Чебышева
- б) квадратурная формула Гаусса
- в) симплекс-метод
- г) дискретное преобразование Фурье

17. Модели, используемые в решение определенных экономических задач:

- а) теоретико-аналитические
- б) динамические прикладные
- в) структурные

18. Модель рационального планирования:

- а) дескриптивная
- б) многофункциональная
- в) нормативная
- г) структурная

19. Модели, показывающие связи подсистем:

- а) многофункциональные
- б) дескриптивные

- в) структурные
- г) теоретико-аналитические

20. Функция покупательского спроса – это модель:

- а) структурная
- б) дескриптивная
- в) теоретико-аналитическая
- г) нормативная

21. Проблема, решаемая линейным программированием:

- а) изменение спроса населения при росте доходов
- б) эффективность использования ресурсов при росте масштаба производства
- в) рост объемов выпуска при увеличении вовлеченных ресурсов
- г) транспортная задача

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Тема 1. Современная система взглядов на управление организацией

Вариант 1

Задание 1. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Оценка остаточного члена интерполяционного многочлена Лагранжа.

Задание 2. Разбитые разности и их характеристики.

Вариант 2

Задание 1. Интерполяционная формула Ньютона с разбитыми разностями.

Задание 2. Разбитые разности и интерполирование с кратными узлами.

Тема 2. Бизнес-процесс как объект исследования

Вариант 1

Задание 1. Оптимизация рассредотачивания узлов интегрирования.

Задание 2. Конечно-разностные способы отыскания собственных значений.

Вариант 2

Задание 1. Нелинейные краевые задачи. Аппроксимации специального типа.

Задание 2. Методы решения краевых задач для систем уравнений первого порядка.

Тема 3. Системный анализ деятельности организации

Вариант 1

Задание 1. Аппроксимация простых гиперболических задач.

Задание 2. Способы решения уравнения в частных производных. Главные понятия теории метода сеток.

Вариант 2

Задание 1. Воздействие вычислительной погрешности зависимо от формы записи конечно-разностного уравнения.

Задание 2.

Построение численных способов при помощи вариационных принципов.

Тема 4. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов

Вариант 1

Задание 1. Улучшение сходимости вариационных способов в нерегулярном случае.

Задание 2. Методы решения краевых задач для систем уравнений первого порядка.

Вариант 2

Задание 1. Нелинейные краевые задачи. Аппроксимации специального типа.

Задание 2. Конечно-разностные способы отыскания собственных значений. Оптимизация расщепления узлов интегрирования.

Тема 5. Методология функционального моделирования SADT

Вариант 1

Задание 1. Построение численных способов при помощи вариационных принципов.

Задание 2. Улучшение сходимости вариационных способов в нерегулярном случае.

Вариант 2

Задание 1. Воздействие вычислительной погрешности зависимо от формы записи конечно-разностного уравнения.

Задание 2. Тригонометрическая интерполяция. Дискретное преобразование Фурье.

Тема 6. Методология моделирования бизнес-процессов ARIS

Вариант 1

Задание 1. Способы приближения функций. Лучшие приближения в линейном нормированном пространстве.

Задание 2. Лучшее приближение в гильбертовом пространстве и вопросы, возникающие при его практическом построении.

Вариант 2

Задание 1. Принципы построения стандартных программ с автоматическим выбором шага.

Задание 2. Уточнение результата интерполяцией более высочайшего порядка. Вычисление интегралов в нерегулярном случае.

Тема 7. Методология моделирования бизнес-процессов BPMN

Вариант 1

Задание 1. Резвое преобразование Фурье. Лучшее равномерное приближение.

Задание 2. Примеры лучшего равномерного приближения. Итерационный способ построения многочлена лучшего равномерного приближения.

Вариант 2

Задание 1. Минимизация оценки остаточного члена интерполяционной формулы. Конечные разности.

Задание 2. Интерполяционные формулы для таблиц с неизменным шагом. Обратная интерполяция.

Тема 8. Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов

Вариант 1

Задание 1. О погрешности округления при интерполяции. Внедрения аппарата интерполирования.

Задание 2. Способы решения сеточных эллиптических уравнений.

Вариант 2

Задание 1. Разностная аппроксимация эллиптических уравнений.

Задание 2. Решение параболических уравнений с несколькими пространственными переменными.

Тема 9. Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности

Вариант 1

Задание 1. Интегральное уравнение Фредгольма первого рода.

Задание 2. Решение интегральных уравнений при помощи подмены ядра на вырожденное.

Вариант 2

Задание 1. Решение интегральных уравнений способом подмены интеграла квадратурной суммой.

Задание 2. Численные способы решения интегральных уравнений.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Неформализованные методы исследования.
2. Формализованные методы исследования.
3. Классификация систем. Системы управления.
4. Особенности моделирования на трех уровнях организации материи.
5. Понятие модели. Назначение моделей.
6. Суть моделирования. Этапы моделирования.
7. Моделирование как способ познания.
8. Требования к моделям.
9. Классификация моделей.
10. Виды моделирования.
11. Математическое моделирование.
12. Имитационное моделирование.
13. Эвристические модели.
14. Сетевые модели.
15. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод единичной нити.
16. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод большой нагрузки.
17. Методы системной разработки на основе математических теорий: метод конфликтных ситуаций.
18. Регламентация событий при моделировании.
19. Экономико-математическое моделирование.
20. Симплекс-метод в моделировании.
21. Моделирование путем построения графов. Деревья.
22. Моделирование внешней среды предприятия.
23. Прогнозирование и моделирование.
24. Моделирование статики систем управления.
25. Моделирование динамики систем управления.
26. Моделирование производственной деятельности предприятия.
27. Принципы оценки адекватности и точности модели.

28. Специфические задачи, решаемые методом моделирования в электроэнергетике.
 29. Оптимизационные методы и модели в управлении экономическими системами.
 30. Количественные способы моделирования.
 31. Специфика современных проблем управления
 32. Недостатки функционального управления
 33. Эволюция организационных структур
 34. Рассмотрение организации как системы
 35. Свойства социально-экономической системы
 36. Классификация систем
 37. Системный анализ
 38. Определения бизнес-процесса
 39. Свойства бизнес-процесса
 40. Понятие бизнес-процесса
 41. Классификация бизнес-процессов (по уровню значимости, структуре, назначению)
 42. Классификация бизнес-процессов (по отношению к клиентам, уровню подробности рассмотрения, уровню сложности)
 43. Элементы бизнес-процесса
 44. Понятие процессного подхода
 45. Управление бизнес-процессами. BPM
 46. Отражение процессного подхода в международных стандартах
 47. Принципы качества Деминга
 48. Цикл Деминга (PDCA-цикл)
 49. Японские подходы к улучшению бизнес-процессов
 50. Концепция улучшения бизнес-процессов. Методика быстрого анализа решения
 51. (FAST), бенчмаркинг процесса
 52. Концепция улучшения бизнес-процессов.
- Перепроектирование процесса, реинжиниринг процесса
53. Понятие моделирования бизнес-процессов
 54. Основные принципы моделирования бизнес-процессов
 55. Эталонные и референтные модели

56. Понятие метода моделирования процессов
57. Описание процессов при помощи блок-схем
58. Моделирование процессов в нотации DFD
59. Моделирование процессов в нотации IDEF0
60. Моделирование процессов в нотации IDEF3
61. Моделирование бизнес-процессов в нотации ARIS
62. Сравнительный анализ методологий моделирования
63. Функциональные возможности ARIS Toolset и BPWin

Особенности применения инструментальных средств моделирования бизнеспроцессов

64. Требования к инструментальным системам для моделирования бизнеса

65. Принципы выделения бизнес-процессов

66. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (цели, орг. структура)

67. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (данные, продукты, входы, выходы)

68. Методики анализа бизнес-процессов (на основе субъективных оценок, анализ результатов аттестации и аудита, логический анализ)

69. Методики анализа бизнес-процессов (анализ ресурсного окружения, характеристик процесса, результатов имитационного моделирования, рисков)

70. Цели контролинга и мониторинга БП

71. Показатели процесса и результата

72. Измерение параметров и характеристик процесса.
Обработка результатов измерения

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная учебная литература

1. Бояркин, Г. Н. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Г. Н. Бояркин, К. В. Кравченко ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 94 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683189> (дата обращения: 19.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

2. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. Н. Байдаков, О. С. Звягинцева, А. В. Назаренко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 179 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916> (дата обращения: 19.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

3. Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2019. – 176 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614104> (дата обращения: 19.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

4. Мамонова, В. Г. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина, Н. В. Мамонова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 43 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975> (дата

обращения: 19.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

5. Шеер, А. Индустрия 4.0: от прорывной бизнес-модели к автоматизации бизнес-процессов : учебник / А. Шеер ; под науч. ред. Д. Стефановского ; пер. с англ. Д. Стефановского, О. А. Виниченко ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Дело, 2020. – 272 с. : схем., табл., ил. – (Академический учебник). URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612569> (дата обращения: 19.01.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

6. Моделирование экономических процессов : учебник / ред. М. В. Грачева, Ю. Н. Черемных, Е. А. Туманова. – Москва : Юнити, 2015. – 544 с. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119452> (дата обращения: 19.01.2022). - Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»
2. Журнал «Энергосбережение»
3. Журнал «Энергетика»
4. Журнал «Энергетическая политика»
5. Журнал «Акционеры»
6. Журнал «Секрет фирмы»
7. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
8. Журнал «Проблемы теории и практики управления»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

3. <http://www.prlib.ru> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина.
4. <http://нэб.рф> - Информационная система «Национальная электронная библиотека».
5. <http://www.library.kstu.kursk.ru> - Электронная библиотека ЮЗГУ.
6. 9.2 Современные профессиональные базы данных:
7. <http://www.diss.rsl.ru> - БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки».
8. <http://www.polpred.com> - БД «Polpred.com Обзор СМИ».
9. <http://www.dlib.eastview.com/> - БД периодики «EastView».
10. <http://www.apps.webofknowledge.com> - База данных Web of Science.
11. <http://www.scopus.com> - База данных Scopus.
12. <http://kurskstat.gks.ru/> - База данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области.