



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Воронежский филиал**  
**Федерального государственного бюджетного**  
**образовательного учреждения высшего образования**  
**«Государственный университет морского и речного флота**  
**имени адмирала С.О. Макарова»**  
**(Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)**

Кафедра Экономики и менеджмента

**АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**  
**НА ТРАНСПОРТЕ**  
**методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся**  
**очной, очно-заочной, заочной форм обучения**  
**по направлению подготовки бакалавриата**  
**38.03.01 Экономика**  
**38.03.02 Менеджмент**

Воронеж 2023

Составители: к.э.н, доцент Зацепина А.В.

Рецензент:

Золотарев И.И., к.э.н., доцент ФГБОУ ВО ВГАУ

Анализ и оптимизации бизнес-процессов на транспорте: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся очной, очно-заочной, заочной форм обучения по направлению подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент / сост. Зацепина А.В.– Воронеж: Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, 2023. – 28 с.

Методические рекомендации для самостоятельной работы составлены в соответствии с программой учебного курса «Анализ и оптимизации бизнес-процессов на транспорте», изучаемого в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова.

Рекомендации предназначены для организации работы на семинарских занятиях по курсу «Анализ и оптимизации бизнес-процессов на транспорте», а также для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Методические рекомендации утверждены на заседании кафедры публичного и частного права Воронежского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова» 30 июня 2023г., протокол № 10

## Содержание

Введение.....	4
1. Содержание разделов учебной дисциплины .....	5
2. Методические указания по изучению дисциплины.....	9
2.1. Методические рекомендации по подготовке к лекциям.....	9
2.2. Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям .....	14
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	22
3.1 Общие методические рекомендации по самостоятельной работе.....	22
3.2. Методические рекомендации по написанию доклада .....	23
3.3. Методические рекомендации по написанию реферата .....	24
3.4. Методические рекомендации по подготовке и выполнению контрольной работы	26
3.5. Методические рекомендации по подготовке к устному опросу.....	34
4. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методической литературы для самостоятельной работы обучающихся, необходимой для освоения дисциплины.....	37
5. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	38
6. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	38

## Введение

Для успешного освоения учебной дисциплины обучающимся необходимо изучить лекционный материал и рекомендуемую литературу, отработать изученный материал на практических занятиях, выполнить задания для самостоятельной работы. Практические занятия проводятся с целью закрепления лекционного материала, овладения понятийным аппаратом предмета, методами работы, изучаемыми в рамках учебной дисциплины.

Все формы практических занятий (семинары – практикумы, практические) направлены на практическое усвоение теоретических знаний, полученных на лекциях. Главной целью такого рода занятий является: научить студентов применению теоретических знаний на практике. С этой целью на занятиях моделируются фрагменты их будущей деятельности в виде учебных ситуационных задач, при решении которых студенты отрабатывают различные действия по применению соответствующих психологических знаний.

На практическом занятии обсуждаются теоретические положения изучаемого материала, уточняются позиции авторов научных концепций, ведется работа по осознанию обучающимися категориального аппарата психологической науки, определяется и формулируется отношение учащихся к теоретическим проблемам науки, оформляется собственная позиция будущего специалиста.

Самостоятельная работа студента – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа в современном образовательном процессе рассматривается как форма организации обучения, которая способна обеспечивать самостоятельный поиск необходимой информации, творческое восприятие и осмысление учебного материала в ходе аудиторных занятий, разнообразные формы познавательной деятельности студентов на занятиях и во внеаудиторное время, развитие аналитических способностей, навыков контроля и планирования учебного времени, выработку умений и навыков рациональной организации учебного труда. Таким образом, самостоятельная работа – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес студентов.

Самостоятельная работа обучающихся является важным видом учебной и научной деятельности студента.

Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ.

Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления ученика, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Студент в процессе обучения должен не только освоить учебную программу, но и приобрести навыки самостоятельной работы. Студенту предоставляется возможность работать во время учебы более самостоятельно, чем учащимся в средней школе. Студент должен уметь планировать и выполнять свою работу.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

**1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Анализ и оптимизации бизнес-процессов на транспорте»**

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	Тема 1. Понятие транспортных процессов и систем	Структура учебного курса. Основные термины и определения. Понятие транспортных процессов и систем. Классификация транспортных систем и процессов. Цели и ключевые задачи управления транспортным предприятием. Понятие, содержание и определение транспортной логистики. Особенности транспортной сферы материального производства. Функционирование транспортных предприятий в современной рыночной среде
2	Тема 2. Математические модели транспортных систем и процессов	Применение теории управления к организации работы транспортных систем. Пространство состояний, модель «вход-выход». Переход от модели «вход-выход» к модели пространства состояний. Многосвязные системы. Понятия наблюдаемости, управляемости, сходимости, устойчивости, логической совместимости.
3	Тема 3. Оптимизация бизнес-процессов на транспортных предприятиях	Качество транспортных систем и процессов. Показатели качества. Анализ и синтез качества. Мониторинг транспортных средств. Методы оптимизации бизнес-процессов на транспортных предприятиях.
4	Тема 4. Особенности бизнес-процессов различных транспортных предприятий	Бизнес-процессы транспортных предприятий. Применение автоматизированных информационно-управляющих систем на транспортных предприятиях. Особенности бизнес-процессов на предприятиях железнодорожного транспорта. Особенности бизнес-процессов на предприятиях гражданской авиации. Особенности бизнес-процессов на предприятиях водного транспорта. Особенности бизнес-процессов на предприятиях, реализующих стыковку разных видов транспорта. Особенности бизнес-процессов в информационных транспортных системах.
5	Тема 5. Социальная ответственность при управлении транспортными предприятиями	Понятие социальной ответственности при управлении транспортными системами. Социальные конфликты. Управление рисками на транспортных предприятиях.

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Анализ и оптимизация бизнес-процессов на транспорте»**

Основными формами обучения дисциплине «Анализ и оптимизация бизнес-процессов на транспорте» являются:

- 1) лекции,
- 2) семинарские занятия,
- 3) самостоятельная работа.

#### **2.1. Методические рекомендации по подготовке к лекциям**

Лекция – логическое изложение материала в соответствии с планом лекции, который сообщается в начале каждой лекции, и имеет законченную форму, т.е. содержит пункты, позволяющие охватить весь материал, который необходимо довести до студентов.

Главной задачей лектора является организация процесса познания студентами материала изучаемой дисциплины на всех этапах ее освоения, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом.

На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению изучаемых проблем, но и стимулированию Вашей активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные).

Излагаемый материал может показаться Вам сложным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных отраслей психологии – общей психологии, психологии познавательных процессов, психологии личности, социальной психологии и т.д. Вот почему необходимо добросовестно и упорно работать на лекциях. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, Вы должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Правила конспектирования:

1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.

2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

5. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. Однако чрезмерное увлечение сокращениями может привести к тому, что со временем в них будет трудно разобраться.

6. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Надо иметь в виду, что изучение и обработка прослушанных лекций без промедления значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

Перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на семинарских занятиях.

## **Тематика лекций по дисциплине «Анализ и оптимизация бизнес-процессов на транспорте»**

### **Тема 1. Понятие транспортных процессов и систем**

#### **Учебные вопросы:**

1. Структура учебного курса.
2. Основные термины и определения.
3. Понятие транспортных процессов и систем.
4. Классификация транспортных систем и процессов.
5. Цели и ключевые задачи управления транспортным предприятием.
6. Понятие, содержание и определение транспортной логистики.
7. Особенности транспортной сферы материального производства.
8. Функционирование транспортных предприятий в современной рыночной среде

### **Тема 2. Математические модели транспортных систем и процессов**

#### **Учебные вопросы:**

#### **Применение теории управления к организации работы транспортных систем.**

1. Пространство состояний, модель «вход-выход».
2. Переход от модели «вход-выход» к модели пространства состояний.
3. Многосвязные системы.
4. Понятия наблюдаемости, управляемости, сходимости, устойчивости, логической совместимости.

### **Тема 3. Оптимизация бизнес-процессов на транспортных предприятиях**

#### **Учебные вопросы:**

1. Качество транспортных систем и процессов.
2. Показатели качества.
3. Анализ и синтез качества.
4. Мониторинг транспортных средств.
5. Методы оптимизации бизнес-процессов на транспортных предприятиях.

### **Тема 4. Особенности бизнес-процессов различных транспортных предприятий**

#### **Учебные вопросы:**

1. Бизнес-процессы транспортных предприятий.
2. Применение автоматизированных информационно-управляющих систем на транспортных предприятиях.
3. Особенности бизнес-процессов на предприятиях железнодорожного транспорта.
4. Особенности бизнес-процессов на предприятиях гражданской авиации.
5. Особенности бизнес-процессов на предприятиях водного транспорта.
6. Особенности бизнес-процессов на предприятиях, реализующих стыковку разных видов транспорта.
7. Особенности бизнес-процессов в информационных транспортных системах.

## **Тема 5. Социальная ответственность при управлении транспортными предприятиями**

### **Учебные вопросы:**

1. Понятие социальной ответственности при управлении транспортными системами.
2. Социальные конфликты.
3. Управление рисками на транспортных предприятиях.

## **2.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

Семинар – это один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания. В условиях высшей школы семинар – вид практической работы, проводимой под руководством преподавателя, ведущего научные исследования по тематике семинара и в данной отрасли научного знания.

Семинар предназначен: для углубленного изучения той или иной дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки; для активной самостоятельной групповой работы, когда студенты могут подготовить, обдумать поставленные перед ними проблемы, проверить свою позицию, услышать и обсудить другие.

Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1- 2 недели до их начала. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы, так как на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы вы должны стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

На семинаре каждый из Вас должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом Вы можете обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т.д. Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый.

При подготовке к семинару вам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к семинарским занятиям следует обязательно использовать не только лекции, но учебную, методическую литературу;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;



- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов; - на занятии демонстрировать понимание проведенных анализов, ситуаций, в случае затруднений обращаться к преподавателю. Если Вы пропустили занятие (независимо от причин) или не подготовились к занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положительную оценку в соответствующем семестре. При такой подготовке семинарское занятие пройдет на необходимом методологическом уровне и принесет интеллектуальное удовлетворение всей группе.

## **Перечень и содержание тем семинарских занятий дисциплины**

### **«Анализ и оптимизация бизнес-процессов на транспорте»**

#### **Тема 1. Понятие транспортных процессов и систем**

##### **Вопросы для контроля знаний:**

1. Структура учебного курса.
2. Основные термины и определения.
3. Понятие транспортных процессов и систем.
4. Классификация транспортных систем и процессов.
5. Цели и ключевые задачи управления транспортным предприятием.
6. Понятие, содержание и определение транспортной логистики.
7. Особенности транспортной сферы материального производства.
8. Функционирование транспортных предприятий в современной рыночной среде

##### **Практические задания**

Определить количество автомобилей для перевозки 800 т груза первого класса, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 4 т, время в наряде 8 ч, а время, затраченное на одну езду, равно 2 ч.

#### **Тема 2. Математические модели транспортных систем и процессов**

##### **Вопросы для контроля знаний:**

1. Пространство состояний, модель «вход-выход».
2. Переход от модели «вход-выход» к модели пространства состояний.
3. Многосвязные системы.
4. Понятия наблюдаемости, управляемости, сходимости, устойчивости, логической совместимости.

##### **Практические задания**

Рассчитайте время ездки автомобиля, если пробег с грузом – 20 км; коэффициент использования пробега – 0,5; средняя техническая скорость автомобиля – 20 км/ч; время простоя под погрузкой и разгрузкой – 0,3 ч.

#### **Тема 3. Оптимизация бизнес-процессов на транспортных предприятиях**

##### **Вопросы для контроля знаний:**

1. Качество транспортных систем и процессов.
2. Показатели качества.
3. Анализ и синтез качества.
4. Мониторинг транспортных средств.
5. Методы оптимизации бизнес-процессов на транспортных предприятиях.

### **Практические задания**

Для перевозки 50 т груза используется вагон грузоподъемностью 60 т, вместимость кузова вагона равна 90,4 м<sup>3</sup>, объем занимаемого груза – 45 м<sup>3</sup>, масса тары – 20 т. Определить: коэффициент использования грузоподъемности вагона, коэффициент вместимости вагона, коэффициент тары вагона, погрузочный коэффициент тары вагона, коэффициент удельного объема вагона, коэффициент удельной грузоподъемности вагона.

### **Тема 4. Особенности бизнес-процессов различных транспортных предприятий** **Вопросы для контроля знаний:**

1. Бизнес-процессы транспортных предприятий.
2. Применение автоматизированных информационно-управляющих систем на транспортных предприятиях.
3. Особенности бизнес-процессов на предприятиях железнодорожного транспорта.
4. Особенности бизнес-процессов на предприятиях гражданской авиации.
5. Особенности бизнес-процессов на предприятиях водного транспорта.
6. Особенности бизнес-процессов на предприятиях, реализующих стыковку разных видов транспорта.
7. Особенности бизнес-процессов в информационных транспортных системах.

### **Практические задания**

Автомобиль находится в наряде 10 ч. Время простоя при погрузке за время в наряде составляет 5 ч. Общий пробег автомобиля за это время – 200 км. Рассчитать техническую и эксплуатационную скорость автомобиля.

### **Тема 5. Социальная ответственность при управлении транспортными предприятиями**

#### **Вопросы для контроля знаний:**

1. Понятие социальной ответственности при управлении транспортными системами.
2. Социальные конфликты.
3. Управление рисками на транспортных предприятиях.

### **Практические задания**

Рассчитайте коэффициент загрузки и коэффициент использования грузоподъемности судна, если известны фактическая масса груза, принятая судном – 18 000 т, чистая грузоподъемность – 20 000 т, расстояние перевозки, равное 1259 милям.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ТРАНСПОРТЕ»**

#### **3.1. Общие методические рекомендации по самостоятельной работе**

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы студентов являются: обучение навыкам работы с научной литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и изложению полученной информации. В связи с этим основными задачами самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплину, являются:

во-первых, продолжение изучения учебной дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем;

во-вторых, привитие студентам интереса к психологической литературе;

в-третьих, развитие познавательных способностей.

Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагают развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основными формами самостоятельной работы студентов являются:

1. Изучение теоретического материала во внеаудиторных условиях при подготовке к аудиторным занятиям (семинарам), к зачету, экзамену.

2. Подготовка устных сообщений (докладов) к семинарским занятиям. Целью подготовки докладов является выделение проблемных вопросов по изучаемой теме. Доклад представляется устно перед студенческой группой, оформляется письменно в виде плана-конспекта и сдается преподавателю. Регламент одного доклада не может превышать 7-10 мин. Темы докладов указываются в планах семинарских занятий.

3. Подготовка рефератов по отдельным темам программы учебной дисциплины. Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными источниками, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом. Темы рефератов указаны к темам, предназначенным для самостоятельного изучения. Методические рекомендации по написанию рефератов содержатся в соответствующем разделе методического пособия.

4. Иные формы самостоятельной работы. По усмотрению преподавателя студенты могут выполнять и другие виды самостоятельной работы. В частности:

- обзор новейших научных работ (монографий, статей) по психологии;
- подбор материалов периодической печати по изучаемой теме.

Соответственно конкретным темам семинарских занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

Самостоятельная работа студентов должна быть организована с учетом времени изучения той или иной темы по учебному плану. Работа студента в аудиторных и во внеаудиторных условиях по проблематике должна максимально совпадать.

Самостоятельную работу, указанную в пунктах 2-4, не должны выполнять все без исключения студенты. Преподаватель, ведущий практические и семинарские занятия, определяет конкретных студентов, которые будут выполнять задания (доклады, рефераты и др.).

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются семинарские (практические) занятия, промежуточная аттестация, а также еженедельные консультации преподавателя. При подведении итогов самостоятельной работы (в частности, написания рефератов, подготовки докладов) преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению

преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических и семинарских занятиях.

### **3.2.Методические рекомендации по написанию доклада**

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и вне-аудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

При написании доклада по заданной теме обучающийся составляет план, подбирает основные источники. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения. К докладу по крупной теме могут привлечь несколько обучающихся, между которыми распределяются вопросы выступления.

Тематика доклада обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и обучающийся. Прежде чем выбрать тему доклада, автору необходимо выявить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко ее изучить.

Этапы работы над докладом включают в себя: формулирование темы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но и оригинальной, интересной по содержанию; подбор и изучение основных источников по теме (как правильно, при разработке доклада используется не менее 8-10 различных источников); составление списка использованных источников; обработка и систематизация информации; разработка плана доклада; написание доклада и публичное выступление с результатами исследования.

Структура доклада: 1) титульный лист; 2) оглавление (в нем последовательно излагаются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); 3) введение (формулирует суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы); 4) основная часть (каждый раздел ее, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из ее сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть представлены таблицы, графики, схемы); 5) заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме доклада, предлагаются рекомендации); 6) список использованных источников.

Структура и содержание доклада

Введение – это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показывается позиция автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента. В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1».

Требования к оформлению доклада. Объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем. Доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения. Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу. Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата

### **3.3.Методические рекомендации по написанию реферата**

Написание рефератов является одной из форм самостоятельной работы студентов и направлено на организацию и повышение уровня выполнения самостоятельной работы, а также на усиление контроля за этой работой.

Целью написания рефератов является привитие студентам навыков самостоятельной работы над литературными источниками с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения студенты могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом.

В отличие от семинарских занятий, при проведении которых студент приобретает, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов даст ему навыки лучше делать то же самое, но уже в письменной форме, хорошем стиле.

Рефераты должны носить научно-проблемный характер. При написании такого реферата студент должен изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, вопросу (проблеме) по изучаемой теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием.

Объем реферата должен быть в пределах 15 – 20 страниц (шрифт Times New Roman, полуторный интервал). Титульный лист должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения, наименование кафедры, тема, фамилия и инициалы студента, факультет, курс, номер группы, год выполнения. Реферат должен включать список использованной литературы.

Реферат сдается преподавателю. Как правило, на основании написанного реферата студент готовит небольшое (5 – 10 мин.) выступление на занятии, в ходе которого он должен изложить основные положения своего реферата.

Оформление печатного текста реферата:

1) Текст доклада должен быть набран в редакторе Microsoft Word версий 97-2007 и позднее и распечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа белой бумаги форматом А4 (210 на 297мм).

2) Основной текст: шрифт Times New Roman - 14, без переноса слов, междустрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине.

3) Поля: слева - 3 см, сверху – 2 см, справа - 2 см, внизу - 2 см, абзацный отступ – 1,25 см.

4) Заголовки первого порядка: обозначаются римскими цифрами, набираются все заглавными буквами, по центру, без отступа и точки на конце; шрифт 18, полужирный.

5) Заголовки второго порядка по центру, без отступа, арабские цифры, без точки, с заглавной буквы, далее строчными буквами; шрифт 16, полужирный

#### **Рекомендуемые темы докладов, рефератов:**

1. Эволюция бизнеса. Система научной организации труда Тейлора.
2. Предпосылки создания функционально-ориентированных организаций.

3. Функциональное управление и функционально-ориентированная организация.
4. Классическая функционально-ориентированная организации. Достоинства и недостатки.
5. Необходимость новых подходов в организации деятельности предприятия.
6. Новый взгляд на организацию деятельности – процессно-ориентированный.
7. Понятие процесса.
8. Процессный подход и процессно-ориентированная организация.
9. Соотношение функционального и процессного подходов.
10. Отражение процессного подхода в международных стандартах. Системы менеджмента.
11. Определения процесса различных школ.
12. Иерархия понятия «процесс».
13. Задание процесса как объекта управления.
14. Основные элементы процесса и его окружение.
15. Определение владельца процесса.
16. Определение цели процесса.
17. Определение границ и интерфейсов.
18. Определение входов и выходов процессов.
19. Определение ресурсного окружения процесса.
20. Документирование процесса.
21. Определение ключевых показателей результативности процесса.
22. Расстановка контрольных точек для измерений.
23. Мониторинг процесса.
24. Классификация процессов.
25. Свойства бизнес-процесса.
26. Цикл управления процессами.
27. Понятие о моделировании деятельности.
28. Концепция Business Process Management.
29. Моделирование деятельности и моделирование процессов.
30. Предметные области в деятельности организации.
31. Уровни описания.
32. Общие принципы моделирования деятельности.
33. Эволюция развития методологий описания.
34. Методология ARIS: описание, используемые нотации, области применения.
35. Методология RUP: описание, используемые нотации, области применения.
36. Методология SADT: описание, используемые нотации, области применения.
37. Сравнительный анализ методологий моделирования.
38. Инструментальные системы для моделирования бизнеса.
39. Сравнительный анализ инструментальных средств
40. Подходы к описанию процессов.

41. Принципы выделения бизнес-процессов.
42. Ресурсное окружение процессов на разных уровнях описания.
43. Проблема целостного описания бизнес-процессов.
44. Подходы к описанию организационной структуры.
45. Подходы к описанию предметных областей деятельности организации.
46. Внедрение системы управления процессами: этапы внедрения, организация процесса, проектная документация.
47. Понятие о метрике процесса.
48. Использование количественных и качественных метрик.
49. Виды ключевых показателей результативности.
50. Ключевые показатели результативности результата и ключевые показатели результативности процесса.
51. Выбор метрик процессов, подлежащих измерению.
52. Измерение параметров и характеристик процессов.
53. Индикаторы показателей («светофор», «приборная панель»).
54. Подходы к определению числа измеряемых параметров (переизбыток информации).
55. Статистическая обработка результатов измерений метрик
56. Ключевые элементы стратегии предприятия.
57. Роль процессного подхода в формировании системы управления предприятием.
58. Инструменты формирования стратегии.
59. Стратегические карты.
60. Система сбалансированных показателей.

### **Критерии и шкала оценивания выполнения реферата**

Критерии оценивания:

- знание правовых действий в соответствии с законодательством Российской Федерации и международными договорами– умение правильно определять нормативный правовой акт, подлежащий применению к соответствующим правовым отношениям;
- знание анализа и дачи оценку различных источников права и юридических документов
- умение разъяснять смысл правовых норм в целях правильной реализации и их применения, установление взаимосвязи между объектами и субъектами права;
- умение подготовить проекты нормативных правовых актов в рамках осуществления профессиональной деятельности
- владение анализом, оценкой и толкованием законодательной и правоприменительной практики при осуществлении профессиональной деятельности;
- владение анализом юридически- значимых ситуаций на практике, требующих применения правовых норм.

### **3.4. Методические рекомендации по подготовке и выполнению контрольной работы**

Контрольная работа является одной из составляющих учебной деятельности студента по овладению знаниями в области физиологии и биохимии растений. К ее выполнению необходимо приступить только после изучения тем дисциплины.

Целью контрольной работы является определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, предназначенной для самостоятельного изучения.

Задачи, стоящие перед студентом при подготовке и написании контрольной работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к будущей практической работе.

Контрольные выполняются обучающимися в аудитории, под наблюдением преподавателя. Тема контрольной работы известна и проводится она по сравнительно недавно изученному материалу. Преподаватель готовит задания либо по вариантам, либо индивидуально для каждого студента. По содержанию работа может включать теоретический материал, задачи, тесты, расчеты и т.п. выполнению контрольной работы предшествует инструктаж преподавателя.

Ключевым требованием при подготовке контрольной работы выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых рекомендаций и решений проблем, четко и логично излагать свои мысли. Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций.

Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя.

Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: – изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; – повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; – изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; – составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; – формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий.

## **Примерные варианты контрольной работы по дисциплине**

### **Вариант 1.**

#### **Задание 1. Ответить письменно на поставленные вопросы**

1. Типовые процессы автотранспортного предприятия
2. Актуальность реинжиниринга на современной этапе развития экономики.
3. Ранжирование процессов. Графическое описание процессов

#### **Задание 2. Решить практические задачи**

#### **Практическое занятие 5. Размещение поддонов в транспортном средстве**

Самый распространенный вид груза, транспортируемый в настоящее время – транспортные пакеты, сформированные на плоских поддонах. Часто их называют «паллеты» от английского названия pallet. В настоящее время наиболее широко используется три стандарта грузовых поддонов – европейский стандарт («европоддон»), размером 1200×800 мм, финский стандарт поддона, размером 1200×1000 мм и американский стандарт – 1200 ×1200 мм. При размещении поддонов в транспортном средстве необходимо обеспечивать максимальное использование вместимости подвижного состава, а также учитывать распределение нагрузки в кузове и ограничения грузоподъемности транспорта.

**Цель практического занятия** – получить навыки рационального размещения грузовых поддонов в кузове транспортного средства с учетом ограничений вместимости и грузоподъемности.

#### **Содержание практического занятия**

Работа осуществляется в форме деловой игры. Формируются группы по 3-5 человек. Каждая группа получает комплект, включающий: – задание; – макеты автомобилей разной грузоподъемности и вместимости; – макеты грузовых поддонов разного размера и веса.



**Задание к деловой игре.** Для перевозки груза на поддонах имеется 6 различных грузовых автомобилей. Для каждого автомобиля известна грузоподъемность, размеры и стоимость рейса. Поддоны также имеют разные размеры и вес. Распределите все поддоны между автомобилями таким образом, чтобы суммарная стоимость перевозки была минимальна.

При этом учитывайте, что:

- поддоны не могут перевозиться в два яруса и выступать за рамки кузова;
- масса груза в автомобиле не должна превышать его грузоподъемности;
- при загрузке кузова грузами разной массы, более тяжелые грузы следует размещать в середине кузова.

Результат решения задачи занесите в таблицу

**Расчет загрузки транспортных средств  
(пример оформления расчетной таблицы)**

Автомобиль	Грузоподъемность, кг	Стоимость рейса, тыс. р.	Вес груза в кузове, кг	Число поддонов в кузове, шт.
SCANIA («Евро-фура»)	20 000	12		
MERCEDES	10 000	8		
VOLVO	4 000	5		
FOTON OLLIN	4 000	4,5		
ЗИЛ «Бычок»	3 000	4		
Газель	1 500	2		
ИТОГО				

**Вариант 2.**

**Задание 1. Ответить письменно на поставленные вопросы**

1. Основные определения бизнес-процесса компании.
2. Процессный подход: содержание и особенности на транспорте.
3. Понятие границ бизнес-процесса на транспорте.

**Задание 2. Решить практические задачи**

**Практическое занятие 4. Транспортная и тарифная классификация грузов.**

Для успешной работы с огромной номенклатурой грузов, предъявляемых к перевозке, необходимо знать их классификацию. До настоящего времени на различных видах транспорта используются свои принципы и способы классификации перевозимых грузов, которые основаны на разделении грузов по ряду обобщающих признаков. Транспортной классификации грузов служит для оптимального выбора подвижного состава и планирования транспортно-логистического процесса. Помимо этого, существует тарифная классификация, которая используется с целью автоматизации расчета провозной платы.

**Цель практического занятия** – получить навыки классификации грузов и определения подходящего типа подвижного состава на различных видах транспорта.

**Содержание практического занятия**

**Задание 1.** Опираясь на конспект лекций по теме, классифицируйте груз для различных видов транспорта, заполните таблицу

№	Груз	Железнодорожный транспорт	Водный транспорт	Автомобильный транспорт
1	Бананы свежие в ящиках			
2	Дрова			
3	Руда железная			
4	Каменный уголь			
5	Нефть			
6	Легковые автомобили			
7	Зерно гречихи			
8	Газ сжиженный			
9	Виноматериалы			
10	Крупный рогатый скот			
11	Сахар в мешках			

**Задание 2.** Выберите тип подвижного состава различных видов транспорта для каждого груза, заполните таблицу

№	Груз	Ж/д транспорт	Водный транспорт	Автомобильный транспорт
1	Бананы свежие в ящиках			
2	Дрова			
3	Руда железная			
4	Каменный уголь			
5	Нефть			
6	Легковые автомобили			
7	Зерно гречихи			
8	Газ сжиженный			
9	Виноматериалы			
10	Крупный рогатый скот			
11	Сахар в мешках			
12	Рыба свежемороженая			

**Задание 3.** С использованием справочников ЕТСНГ и ГНГ определите код каждого груза, заполните таблицу

№	Груз	ЕТСНГ	ГНГ
1	Бананы свежие в ящиках		
2	Дрова		
3	Руда железная		
4	Каменный уголь		
5	Нефть		
6	Легковые автомобили		
7	Зерно гречихи		
8	Газ сжиженный		
9	Виноматериалы		
10	Крупный рогатый скот		
11	Сахар в мешках		
12	Рыба свежемороженая		

### Вариант 3.

#### Задание 1. Ответить письменно на поставленные вопросы

1. Виды и характеристика бизнес-процесса.
2. Классификация бизнес-процессов на транспорте.
3. Управленческие решения по оптимизации элементов и границ бизнес-процессов.

#### Задание 2. Решить практические задачи

#### Практическое занятие 3. Анализ и прогнозирование показателей работы транспорта

В транспортной логистике широко используются методы прогнозирования, поскольку значения прогнозных оценок развития анализируемых процессов или явлений являются основой принятия управленческих решений при оперативном, тактическом и стратегическом планировании. Точность и надежность прогноза определяет эффективность реализации различных логистических операций и функций предприятия.

Теория прогнозирования включает анализ объекта прогнозирования; методы прогнозирования, подразделяющиеся на математические (формализованные) и экспертные (интуитивные); системы прогнозирования, в частности непрерывного, при котором за счет мониторинга осуществляется корректировка прогнозов в процессе функционирования объекта. Математические методы прогнозирования подразделяются на три группы:

- 1) методы экстраполяции по временным рядам;
- 2) статистические методы, включающие корреляционный и регрессионный анализ;
- 3) комбинированные методы, представляющие собой синтез различных вариантов прогнозов, в том числе методы имитационного моделирования.

В настоящем пособии рассмотрим базовые методы прогнозирования, основанные на экстраполяции временных рядов.

**Цель практического занятия** – получить навыки статистического анализа и прогнозирования работы транспорта.

#### Содержание практического занятия.

На основе анализа информации о грузообороте транспортного предприятия за 5 лет (табл.) выполнить прогноз развития показателя.

В том числе:

- определить основную тенденцию развития (тренд);
- выявить сезонные колебания грузооборота;

– построить комбинированную модель динамики; – рассчитать прогнозные значения показателя на I-IV кварталы 2022 года.

### **Грузооборот транспортного предприятия**

Суммарный грузооборот по кварталам, тыс. ткм.				Грузооборот за год, тыс. ткм
I кв	II кв	III кв	IV кв	
7,429	15,545	18,207	11,085	52,266
8,016	15,921	19,236	9,936	53,109
8,255	16,111	19,867	9,827	54,060
8,711	16,962	20,102	10,150	55,925
8,916	15,987	22,014	10,066	56,983

Задания для самостоятельного выполнения По данным Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) сформировать ряд динамики и построить прогноз показателя работы транспорта «Грузооборот морского транспорта» на будущий год.

#### **Вариант 4.**

##### **Задание 1. Ответить письменно на поставленные вопросы**

1. Методические документы описания процессной модели.
2. Основные и вспомогательные бизнес-процессы.
3. Декомпозиция базовых бизнес-процессов

##### **Задание 2. Решить практические задачи**

#### **Практическое занятие 1. Современные тенденции и проблемы транспортной логистики**

Транспорт является важнейшим фактором эффективного развития экономики. Становление рыночных экономических отношений усиливает роль транспорта, так как при его непосредственном участии формируются региональные товарные рынки.

Основные проблемы, возникающие на пути развития транспортной логистики:

- неэффективное использование маршрутов доставки продукции от поставщика к потребителю;
- слабая инфраструктура транспорта, прежде всего в области автомобильных дорог;
- недостаточное количество грузовых терминалов, а также их низкий технико-технологический уровень;
- отсутствие практически на всех видах транспорта современных транспортных средств, отвечающих мировым стандартам;
- высокая степень физического и морального износа подвижного состава транспорта;
- неэффективное использование собственного и наемного подвижного состава;
- потери от простоя в ожидании погрузки/выгрузки транспортного средства (ТС);
- потери от неэффективной работы.

Перечисленные проблемы создают угрозу для перспективного развития транспортной системы. Это создает угрозу замедления общеэкономического роста России, ослабления ее позиций на мировом рынке, затрудняет развитие отдельных транспортных предприятий.

**Цель практического занятия** – на основе анализа мнений экспертов и аналитических публикаций выявить основные проблемы транспортной логистики в России, на основе дискуссии определить перспективные направления развития отрасли и пути решения существующих проблем.

Вопросы для обсуждения

1. Транспортные коридоры России, их потенциал, конкурирующие маршруты транспорта. Проблемы развития отечественных транспортных коридоров

2. Проблемы безопасности транспортной отрасли
3. Влияние транспортной отрасли на экологию. «Зеленая» логистика и экологичные виды транспорта: проблемы и сдерживающие факторы развития
4. Проблемы развития интермодальных контейнерных и контрейлерных перевозок в России
5. Информационные технологии в логистике: перспективы и сдерживающие факторы развития
6. «Уберизация» транспортной логистики: опыт и перспективы
7. Пакетирование в транспортной логистике. Проблемы стандартизации транспортных пакетов. Роль пакетирования в интермодальных системах перевозки
8. Кадровые проблемы транспортно-логистической отрасли
9. Сити-логистика и логистика пассажирского транспорта: проблемы и перспективы
10. Сдерживающие факторы развития транспортной логистики в регионах (на примере Воронежской области)

**Задание для самостоятельного выполнения.** По итогам дискуссии написать эссе на тему «Современные тенденции и проблемы транспортной логистики в России», в котором отразить наиболее острые и важные, по мнению студента, проблемы в области будущей профессиональной деятельности.

### **Вариант 5.**

#### **Задание 1. Ответить письменно на поставленные вопросы**

1. Алгоритм оптимизации бизнес-процесса транспортного предприятия.
2. Этапы и мероприятия, обеспечивающие успех реинжиниринга бизнес-процессов.
3. Понятие и элементы реинжиниринга бизнес-процессов.

#### **Задание 2. Решить практические задачи**

##### **Практическое занятие 1. Анализ грузопотоков**

Понятие потока является ключевым в транспортной логистике. Грузовым потоком называется количество груза в тоннах, следующего в определенном направлении за определенный период времени. Грузопотоки характеризуются размерами, составом, направлением и временем освоения. Одной из основных характеристик грузового потока является его густота – количество грузов, проходящих по участку пути за определенный интервал времени. Густота грузопотока может быть определена графически, аналитически и с помощью «шахматных» таблиц.

**Цель практического занятия** – получить практические навыки графического представления грузовых потоков и их анализа.

##### **Содержание практического занятия**

1. Построить «шахматную» таблицу грузопотоков. Определить мощность каждого источника и стока
2. Найти коэффициент неравномерности грузопотока в межрайонных направлениях
3. Построить эпюру грузопотока
4. Определить транспортную работу автомобиля и среднюю дальность перевозки

##### **Методические указания**

«Шахматная» таблица грузопотоков представляет собой таблицу обмена грузами между источником и стоком с указанием массы груза, перевозимого из одного пункта в другой. Транспортным источником называется пункт, в котором зарождаются перевозки. Транспортным стоком является пункт или район, в котором перевозки заканчиваются. Мощность источника (стока) – отдача (прием) транспортной массы в единицу времени.

##### **Задания для выполнения**

1. Определить мощность каждого источника и стока.
2. Найти коэффициент неравномерности грузопотока в межрайонных направлениях.
3. Построить эпюру грузопотока.
4. Определить транспортную работу автомобиля и среднюю дальность перевозок.

### 3.5. Методические рекомендации по подготовке к устному опросу

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Устный опрос – метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания обучающихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки. Устный опрос позволяет поддерживать контакт с обучающимися, корректировать их мысли; развивает устную речь (монологическую, диалогическую); развивает навыки выступления перед аудиторией. Именно в ходе текущего устного опроса происходит основная отработка учебного материала, закрепление знаний, отбирается материал по теме, подчёркивается главное, решающее, вырабатывается последовательность изложения.

#### Примерный перечень вопросов для устного опроса по дисциплине

1. Функциональный подход к управлению организацией
2. Процессный подход к управлению организацией
3. Основные положения структурного анализа, используемые при моделировании деятельности предприятия
4. Характеристику составных частей цикла управления процессами
5. Концепцию управления бизнес-процессами (Business Process Management) и ее составные части
6. Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (BPM), промышленный стандарт.
7. Определение BPM.
8. Информационные системы класса BPM.
9. Обзор рынка инструментальных решений
10. Цикл управления в BPM-системе.
11. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура BPM-систем
12. Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия
13. Системы бизнес-интеллекта (BI).
14. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний
15. Предметно-ориентированные аналитические системы:
16. Информационно-аналитические системы (ИАС) управления по ключевым показателям эффективности.

17. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели
18. Предметно-ориентированные аналитические системы: ИАС планирования и бюджетирования,
19. ИАС формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности
20. Предметно-ориентированные аналитические системы
21. Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей
22. Задачи информационного обеспечения стратегического менеджмента и методология сбалансированных систем показателей (Balanced Scorecard, BSC) Р. Каплана и Д. Нортон
23. Основные элементы BSC-модели: стратегические измерения (перспективы), причинно-следственные связи между показателями, карты стратегий, стратегические инициативы.
24. Взаимосвязь основных элементов BSC-модели
25. Применение информационных систем для реализации методологии Balanced Scorecard
26. Роль финансового учета и корпоративной отчетности в системе корпоративного управления
27. Роль корпоративной отчетности как основного информационного канала, связывающего организацию с ее внешними стейкхолдерами
28. Виды корпоративной отчетности: финансовая отчетность, нефинансовая отчетность
29. Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств, отчет о движении капитала
30. Финансовый учет как процесс информационной поддержки формирования финансовой отчетности.
31. Основы формирования консолидированной финансовой отчетности
32. Анализ финансовой отчетности предприятия: на основе основных форм отчетности (вертикальный анализ, горизонтальный анализ, анализ на основе коэффициентов)
33. Методы и модели анализа данных.
34. Понятие OLAP-технологии.
35. Задачи и содержание оперативного анализа данных
36. Техники оперативного анализа данных.
37. Принципы построения OLAPкубов.
38. Кросс-таблицы.
39. Построение срезов куба
40. Содержание понятия знания.
41. Классификация видов знаний.
42. Задачи Data Mining.
43. Специфика Data Mining.
44. Область применения Data Mining
45. Методы и модели анализа данных и извлечения знаний.
46. Восстановление зависимости между факторами – линейная и нелинейная регрессия
47. Матричное представление решения задачи регрессии.
48. Рекуррентные методы оценивания параметров регрессии.
49. Задача группирования объектов
50. Кластеры
51. Методы и алгоритмы кластерного анализа
52. Классификация данных
53. Интерпретация групп объектов
54. Построение классификационных правил
55. Распознавание образов.
56. Выявление основных факторов, характеризующих объекты.
57. Построение ассоциативных правил
58. Обучение по прецедентам.

59. Архитектура нейронной сети
60. Прогнозирование на основе структурных моделей временных рядов
61. Инструментальные средства моделирования, анализа данных и извлечения знаний.
62. Методы оптимизации – генетические алгоритмы
63. Сущность имитационного моделирования.
64. Современный рынок и перспективы развития систем имитационного моделирования
65. Основные методы имитационного моделирования, включая методы системной динамики, агентного моделирования, дискретно-событийного моделирования, вероятностного моделирования и др.
66. Основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практической реализации методов имитационного моделирования
67. Применение систем имитационного моделирования для решения задач прогнозирования, сценарного (ситуационного) моделирования и анализа, интеллектуальной обработки данных, поиска оптимальных управленческих решений, оценки влияния рисков.
68. Инструментальные средства создания и применения информационно –аналитических систем.
69. Рынок инструментальных решений для построения информационно-аналитических систем.
70. Управление информационно-аналитическими системами.
71. Задачи и средства администрирования информационно-аналитических систем.
72. Рынок инструментальных средств информационно – аналитических систем.
73. Технология Business Intelligence (BI) и ее место в информационной системе предприятия.
74. Продукты BI.
75. BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний.
76. BI как знания о бизнесе и для бизнеса.
77. Knowledge Management.
78. Интеграция информационно-аналитических и корпоративных информационных систем.
79. Клиент - ориентированная модель организации
80. Имитационное моделирование процессов
81. Структура и содержание процесса стратегического управления проектами реинжиниринга.
82. Возможности современных информационных технологий и их применение в проектах реинжиниринга
83. Структура и содержание этапов разработки модели
84. ABC - Стоимостной анализ функций.



#### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Основная литература**

1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с.
2. Лопарева, А. М. Бизнес-планирование: учебник для вузов / А. М. Лопарева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 272 с.
3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 534 с.

##### **Дополнительная литература**

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы: монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт; под редакцией А. И. Громова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 367 с.

##### **Учебно-методическая литература**

1. Анализ и оптимизации бизнес-процессов на транспорте: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся очной, очно-заочной, заочной форм обучения по направлению подготовки бакалавриата 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент / сост. Зацепина А.В.– Воронеж: Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, 2023. – 28 с.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	[Электронный ресурс] <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>
2.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	[Электронный ресурс] <a href="http://window.edu.ru">window.edu.ru</a>
3.	Научная электронная библиотека	[Электронный ресурс] <a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>
4.	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbooks.ru">http://www.iprbooks.ru</a>
5.	Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>
6.	Информационно-правовой портал Гарант.ру	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
8.	Электронная библиотека журналов	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
9.	Центральная библиотека образовательных ресурсов	<a href="http://www.edulib.ru">http://www.edulib.ru</a>
10.	Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»	<a href="http://www.rubricon.com/">http://www.rubricon.com/</a>
11.	Сайт «Российской газеты»	<a href="http://www.rg.ru">www.rg.ru</a>
12.	Научная электронная библиотека.	<a href="http://elibrary.ru/eLIBRARY.RU">http://elibrary.ru/eLIBRARY.RU</a>

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование программного продукта	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, распространяется свободно)
1.	Система дистанционного обучения «СДО» на базе платформы Moodle	GNU GPL
2.	MicrosoftOffice	(государственный контракт №080207 от 08.02.2007г., ООО Фирма «РИАН»)
3.	Операционная система Microsoft Windows	(государственный контракт №080207 от 08.02.2007г., ООО Фирма «РИАН»);
4.	MicrosoftOffice 2007	(государственный контракт №080207 от 08.02.2007г., ООО Фирма «РИАН»)
5.	Справочная правовая система Консультант плюс	(ООО «Воронежское информационное агентство «Консультант»)
6.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	(сублицензионный договор №ЮС-2017-00603 от 14.08.2017, ООО «Южная Софтверная Компания»);
7.	Media Player Classic	(распространяется свободно, лицензия GNUGeneralPublicLicense);
8.	AdobeAcrobatReader	распространяется свободно, лицензия ADOBEPCSLA, правообладатель AdobeSystemsInc.);
9.	Chrome	(распространяется свободно, лицензия Chrome EULA, правообладатель GoogleInc);
10.	Система дистанционного обучения на базе платформы Moodle	GNU GPL



Издается в авторской редакции  
Подписано в печать (30.06.2023). Формат 60x80 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага кн.-журн. П.л. (3,3) Гарнитура Таймс.  
Тираж (40).

Воронежский филиал Федерального государственного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»  
Типография Воронежского филиала ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»,  
Воронеж, Ленинский проспект, 174л.

---

Отпечатано с оригинал-макета заказчика. Ответственность за содержание  
представленного оригинал-макета типография не несет.  
Требования и пожелания направлять авторам данного издания