

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Экономический факультет
Кафедра

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры _____

Протокол от «__» _____ 201__ г.

№ _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД 2 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ЛОГИСТИКЕ

(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)

по направлению подготовки

38.04.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки)

Бизнес-аналитика

направленность (профиль)

Магистр

квалификация выпускника

Очная

форма обучения

набор 2018 г.

Москва, 2017 г.

Автор–составитель:

к.т.н., доцент кафедры

системного анализа и информатики

(Ф.И.О.)

(ученое звание, ученая степень, должность)

Заведующий кафедрой

(наименование кафедры)

, (ученая степень и(или) ученое звание)

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	с.
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	с.
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	с....
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	с.
6.1. Основная литература.....	
6.2. Дополнительная литература.....	
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	
6.4. Нормативные правовые документы.....	
6.5. Интернет-ресурсы.....	
6.6. Иные источники.....	
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

Дисциплина «Системный анализ в логистике» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК 1.1	способность проведения анализа инноваций в экономике, управлении и информационно – коммуникативных технологиях
ПК-3	способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий	ПК-3.1	способность
ПК-10		ПК-10.1	

Менеджер продуктов в области информационных технологий. Приказ Минтруда России от 20.11.2014 N 915н (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2014 N 35273)

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
С - Управление серией продуктов и группой их менеджеров. Заказ и анализ результатов технологических исследований в интересах серии продуктов (C/01.6) Разработка бизнес-планов, ценовой политики и стратегии развития серии продуктов (C/02.6) Заключение партнерских соглашений и развитие отношений с партнерами (C/01.3) Управление бюджетом серии продуктов (C/01.4) Управление группой менеджеров продуктов (C/01.5) Продвижение продуктов (C/01.6) Заказ и контроль выполнения программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продажам продуктов серии (C/01.7) Управление патентами на технологии, создаваемые в рамках продуктов (C/01.8)	ОК 1.1	<p>на уровне знаний: знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы системного анализа при реализации основных функций управления логистическими системами: прогнозирование, стратегическое планирование, логистический контроллинг. сущность, принципы и этапы системного анализа в логистике; - методы системного анализа; - принципы синтеза систем; - критерии принятия решений в условиях неопределенности; - функции управления логистическими системами (ЛС); - методы и приемы контроллинга в логистических системах и цепях поставок; - метрики оценки ценности, создаваемые логистикой внутри компании; - сущность, структуру и методологию проектирования системы сбалансированных показателей в логистической компании; - сущность процессного подхода к управлению операционной деятельностью; - процесс организации внедрения BSC; - основные процессы SCOR-модели. <p>на уровне умений : уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> определять значимость логистических решений для финансовых результатов бизнеса компании. применять на практике неформализованные методы системного анализа; - применять на практике модель стратегической

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Разработка предложений по приобретению и продаже технологических, продуктовых и прочих интеллектуальных активов и организаций (С/01.9)		<p>прибыли;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике алгоритм определения ценности клиента (расчет EBIT по клиенту); - проектировать модель BSC в целях контроллинга реализации стратегии компании; - проводить оценку значимости причинно-следственных связей; - разрабатывать KPI в модель BSC; - применять методику учета несистематических рисков и процедуры бенчмаркинга при планировании целевых значений KPI.
		<p>на уровне навыков: владеть навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> -системного подхода применительно к управлению цепями поставок; оптимизации управления цепью поставок -разработки сбалансированной системы показателей и каскадирования модели в подразделениях; -выбора информационных систем и технологий для поддержки принятия логистических решений и оптимизации функционирования цепей поста; -разработки KPI мотивации для операционных подразделений логистической компании; -применения SCOR-card в контроллинге и оценивать эффективность логистики.
	ПК.3.1	<p>на уровне знаний: знать:</p> <p>теоретические основы системного анализа при реализации основных функций управления логистическими системами: прогнозирование, стратегическое планирование, логистический контроллинг.</p> <p>сущность, принципы и этапы системного анализа в логистике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы системного анализа; - принципы синтеза систем; - критерии принятия решений в условиях неопределенности; - функции управления логистическими системами (ЛС); - методы и приемы контроллинга в логистических системах и цепях поставок; - метрики оценки ценности, создаваемые логистикой внутри компании; - сущность, структуру и методологию проектирования системы сбалансированных показателей в логистической компании; - сущность процессного подхода к управлению операционной деятельностью; - процесс организации внедрения BSC; - основные процессы SCOR-модели. -
		<p>на уровне умений : уметь</p> <p>определять значимость логистических решений для финансовых результатов бизнеса компании. применять на практике неформализованные методы системного анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике модель стратегической прибыли; - применять на практике алгоритм определения ценности клиента (расчет EBIT по клиенту);

ОТФ/ТФ (при профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> - проектировать модель BSC в целях контроллинга реализации стратегии компании; - проводить оценку значимости причинно-следственных связей; - разрабатывать KPI в модель BSC; - применять методику учета несистематических рисков и процедуры бенчмаркинга при планировании целевых значений KPI;
		<p>на уровне навыков: владеть навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> -системного подхода применительно к управлению цепями поставок; оптимизации управления цепью поставок -разработки сбалансированной системы показателей и каскадирования модели в подразделениях; -выбора информационных систем и технологий для поддержки принятия логистических решений и оптимизации функционирования цепей поста; -разработки KPI мотивации для операционных подразделений логистической компании; -применения SCOR-card в контроллинге и оценивать эффективность логистики.
	ПК-10.1	<p>на уровне знаний: знать:</p> <p>теоретические основы системного анализа при реализации основных функций управления логистическими системами: прогнозирование, стратегическое планирование, логистический контроллинг.</p> <p>сущность, принципы и этапы системного анализа в логистике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы системного анализа; - принципы синтеза систем; - критерии принятия решений в условиях неопределенности; - функции управления логистическими системами (ЛС); - методы и приемы контроллинга в логистических системах и цепях поставок; - метрики оценки ценности, создаваемые логистикой внутри компании; - сущность, структуру и методологию проектирования системы сбалансированных показателей в логистической компании; - сущность процессного подхода к управлению операционной деятельностью; - процесс организации внедрения BSC; - основные процессы SCOR-модели.
		<p>на уровне умений : уметь</p> <p>определять значимость логистических решений для финансовых результатов бизнеса компании. применять на практике неформализованные методы системного анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике модель стратегической прибыли; - применять на практике алгоритм определения ценности клиента (расчет EBIT по клиенту); - проектировать модель BSC в целях контроллинга реализации стратегии компании; - проводить оценку значимости причинно-следственных связей;

ОТФ/ТФ (при профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		- разрабатывать KPI в модель BSC; - применять методику учета несистематических рисков и процедуры бенчмаркинга при планировании целевых значений KPI;
		на уровне навыков: владеть навыками -системного подхода применительно к управлению цепями поставок; оптимизации управления цепью поставок -разработки сбалансированной системы показателей и каскадирования модели в подразделениях; -выбора информационных систем и технологий для поддержки принятия логистических решений и оптимизации функционирования цепей поста; -разработки KPI мотивации для операционных подразделений логистической компании; -применения SCOR-card в контроллинге и оценивать эффективность логистики.

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Системный анализ в логистике» имеет индекс Б 1.В .ОД 2., объем академических часов 144. 4 з.е., изучается на 1 курсе в 1 семестре в соответствии с учебным планом. Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем - 36 часов, на самостоятельную работу обучающихся - 108 часов; форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Логистика, Теория систем и системный анализ, Информационные системы в бухгалтерском учете, Управленческий анализ.

Наименования последующих учебных дисциплин: Теория принятия решений, Антикризисный менеджмент.

3. Содержание и структура дисциплины (модуля) (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемост и ⁴ , промежуточ ной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Понятие и методы системного анализа логистических систем.	17	1		2		14	ДЗ
Тема 2	Критерии принятия решений в условиях неопределенности.	21	1		4		16	ДЗ
Тема 3	Управление логистическими системами.	19	1		4		14	ДЗ
Тема 4	Сущность и основные элементы концепции управления цепями поставок	21	1		4		16	ДЗ
Тема 5	Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок.	22	2		4		16	ДЗ

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости ⁴ , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 6	Сбалансированная система показателей как инструмент контроллинга логистики	22	2		4		16	ДЗ
Тема 7	Моделирование цепей поставок. SCOR-модель.	22	2		4		16	ДЗ
		144	10		26		108	
	Промежуточная аттестация							Зачет с оценкой
Всего по дисциплине		144	10		26		108	

* – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом;

** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

Содержание дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В ЛОГИСТИКЕ

Тема 1. Понятие и методы системного анализа логистических систем.

Системный подход: понятие, принципы, основные преимущества. Сущность и принципы системного анализа в логистике. Синергетика. Этапы системного анализа. Принципы синтеза систем.

Классификация методов системного анализа, основное назначение. Методы экспертных оценок: ранжирование и оценка, метод простого ранжирования, метод задания весовых коэффициентов, метод последовательных сравнений, метод парных сравнений, метод сценариев, метод «дерева целей», метод «Дельфи». Метод мозговой атаки.

Тема 2. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.

Выбор альтернатив в логистике. Формальная постановка задачи принятия решений в условиях неопределенности. Максиминный критерий. Оптимистический критерий. Нейтральный критерий. Критерий Сэвиджа.

Функции управления ЛС. Эффективность и оптимизация ЛС.

Тема 3. Управление логистическими системами.

Последовательность реализации процедуры контроллинга ЛС. «Рычаги» логистики. Метрики оценки ценности, создаваемой логистикой внутри компании. Модель стратегической прибыли (пример практического применения). Модель формирования показателя «экономическая добавленная стоимость» (EVA).

Круглый стол

Тема: «Неопределенность и риски в логистических системах»

РАЗДЕЛ 2. РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В КЛЮЧЕВЫХ МОДЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМ БИЗНЕСОМ

Тема 4. Сущность и основные элементы концепции управления цепями поставок (УЦП)

Объектный и процессный взгляд на цепь поставок. Цели и стратегические элементы УЦП. Сетевая структура и классификация цепей поставок. Интеграция ключевых бизнес-процессов: макро-процессы в цепи поставок.

Фазы решений в цепи поставок. Стратегические элементы УЦП. Логика стратегического планирования и проектирования цепей поставок. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок.

Тема 5. Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок

Значение и сущность координации и интеграции в УЦП. Понятие межфункциональной интеграции: конфликты интересов и необходимость координации между структурными подразделениями компании. Основные подходы и способы реализации межфункциональной логистической координации. Применение критерия общих логистических затрат.

Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Организация межфирменной координации и интеграции. Классификация концепций интегрированного управления и координации цепей поставок. Концепции, ориентированные на производство: JIT (точно вовремя), JIS (точно в последовательности). Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами - концепции пополнения запасов: VMI (запасы, управляемые поставщиком), KANBAN (с ответственностью поставщиков). Концепции, ориентированные на торговлю: QR (быстрое реагирование), ECR (эффективная реакция на потребности клиента), CPFR (совместное планирование, прогнозирование и приобретение материалов). Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок: 3PL и 4PL провайдеры. Современные информационные технологии мониторинга цепей поставок (SCM, SCMo).

Круглый стол

Тема: «Мотивационный механизм применения модели BSC в торговых и производственных компаниях» Обсуждение проектов по разработке модели BSC для подразделений и компаний, в которых работают магистранты

Тема 6. Сбалансированная система показателей как инструмент контроллинга логистики

Balanced Scorecard (BSC) – назначение, элементы, архитектура. Этапы реализации методологии формирования BSC. Внешние и внутренние критические факторы успеха (КФУ). Принципы выбора КФУ. Матрица причина-следствие». Классификация KPI. Принципы определения целевых значений KPI. Риски логистического бизнеса. Алгоритм учета несистематических рисков при планировании целевых значений. Методика определения целевых значений KPI на основе применения процедуры бенчмаркинга. Декомпозиция и каскадирование модели BSC. Модели каскадирования BSC.

Круглый стол

Тема: Модель BSC для различных организационных структур холдинговых компаний. Модель BSC службы логистики производственной компании, примеры расчета основных KPI.

Тема 7. Моделирование цепей поставок. SCOR-модель.

Идентификация логистических бизнес-процессов. Признаки ключевых логистических бизнес-процессов. Средства моделирования логистических бизнес-процессов.

Принципы построения и структура SCOR-модели цепи поставок, интеграция SCOR-модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики. Основные процессы SCOR-модели: планирование, производство, снабжение, доставка, возврат. Ключевые показатели эффективности (KPI) функционирования цепи поставок. Интегральный показатель оценки качества логистического сервиса – процент «совершенных заказов».

Области применения SCOR-модели. Применение SCOR-card в контроллинге логистических систем, анализ «разрывов». Развитие стандарта SCOR-модели.

Научно-практический семинар .Тема:

«Опыт применения SCOR-модели в логистическом бизнесе»

4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1 В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: беседа (диалог) с обучающимися,
- при проведении занятий семинарского типа: домашние работы по темам практических

заданий, круглый стол.

Список вопросов для подготовки к зачету.

1. Логистические системы как объект системного анализа: понятие, структура, свойства, классификация.
2. Системный подход: понятие, принципы, основные преимущества.
3. Сущность и принципы системного анализа в логистике.
4. Этапы системного анализа.
5. Принципы синтеза систем.
6. Классификация методов системного анализа.
7. Методы экспертных оценок: виды, назначение.
8. Сравнение метода «Дельфи» и метода мозговой атаки.
9. Формальная постановка задачи принятия решений в условиях неопределённости.
10. Максиминный критерий. Оптимистический критерий. Нейтральный критерий. Критерий Сэвиджа.
11. Функции управления ЛС.
12. Эволюция концепции управления цепями поставок (УЦП).
13. Цели и стратегические элементы УЦП. Сетевая структура и классификация цепей поставок.
14. Интеграция ключевых бизнес-процессов: макро-процессы в цепи поставок.
15. Стратегическое планирование и проектирование цепей поставок.
16. Значение и сущность координации и интеграции в УЦП.
17. Понятие межфункциональной интеграции: конфликты интересов и необходимость координации между структурными подразделениями компании.
18. Основные подходы и способы реализации межфункциональной логистической координации.
19. Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами.
20. Организация межфирменной координации и интеграции.
21. Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок: 3PL и 4PL провайдеры.
22. Концепции, ориентированные на производство.
23. Сущность концепций пополнения запасов: VMI, KANBAN.
24. Сущность концепций, ориентированных на торговлю: QR, ECR, CPFR.
25. Последовательность реализации процедуры контроллинга логистических систем.
26. «Рычаги» логистики.
27. Метрики оценки ценности, создаваемой логистикой внутри компании.
28. Модель стратегической прибыли.
29. Сбалансированная система показателей: назначение, основные элементы, архитектура.
30. Взаимодействие BSC с подсистемами управления.
31. Этапы реализации методологии формирования Сбалансированной системы показателей.
32. Стратегический анализ деятельности логистической компании, основное содержание анализа ближней внешней среды, маркетингового, управленческого, конкурентного анализа.
33. Недостатки дивизионально-функциональной организационной структуры управления компанией. Преимущества процессного управления логистическим бизнесом.
34. Алгоритм расчета рентабельности клиента.
35. Внешние и внутренние критические факторы успеха транспортно-экспедиционного бизнеса. Принцип выбора КФУ.
36. Принципы формирования стратегических целей. Матрица «Причина-следствие».

37. Классификация KPI.
38. Принцип выбора KPI в ССП.
39. Принципы определения целевых значений KPI.
40. Алгоритм учета несистематических рисков при планировании целевых значений.
41. Методика определения целевых значений KPI на основе применения процедуры бенчмаркинга.
42. Принципы и методы каскадирования модели BSC.
43. Модель BSC для различных организационных структур холдинговых компаний.
44. Модель BSC службы логистики производственной компании, примеры расчета основных KPI.
45. Интегральный показатель оценки качества логистического сервиса – процент «совершенных заказов».
46. Принципы построения и структура SCOR-модели цепи поставок,
47. Интеграция SCOR-модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики.
48. Основные процессы SCOR-модели: планирование, производство, снабжение, доставка, возврат.
49. Применение SCOR-card в контроллинге логистических систем.
50. DCOR-модель: бизнес-процессы, уровни детализации, метрики.
51. Идентификация логистических бизнес-процессов.
52. Признаки ключевых логистических бизнес-процессов.
53. Алгоритм моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов.
54. Средства моделирования логистических бизнес-процессов.

4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

В течение семестра выполняются домашние работы (контрольные задания) по темам практических занятий. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Учитываются также результаты работы на практических занятиях.

Шкала оценивания текущего контроля

10- бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
8	Отлично	Зачтено	Полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
7	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.
6	Хорошо	Зачтено	Достаточно полные и систематические знания, отсутствие существенных неточностей в ответе, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля.

10- бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
5	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля и при ответе.
4	Удовлетворительно	Зачтено	Знание основного учебного материала в минимальном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы, имеются погрешности при выполнении мероприятий промежуточного контроля и при ответе.
3	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются существенные погрешности при выполнении мероприятий текущего контроля, допущены существенные ошибки при ответе, необходима некоторая дополнительная работа.
2	Неудовлетворительно	Не зачтено	Имеются пробелы в знаниях по значительной части учебного материала, допущены существенные ошибки при ответе, необходима значительная дополнительная учебная работа.
1	Неудовлетворительно	Не зачтено	Не выполнены предусмотренные программой задания, не отработаны практические или лабораторные занятия, необходимы дополнительные занятия по соответствующей дисциплине.
0	Неудовлетворительно	Не зачтено	Нарушение академических норм (плагиат и т.п.)

4.3. Формы, методы (средства) промежуточной аттестации.

4.3.1. Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен зачет с оценкой *(в соответствии с учебным планом)*, который проводится в письменной форме. Задания содержат вопросы, в которых необходимо использовать теоретические знания и практическое задание, демонстрирующие способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий.

На зачет выносятся основные вопросы, рассматриваемые в рамках всего курса. Основой для определения оценки служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой данного курса и подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости

4.4. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса учетом проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения самостоятельных заданий. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания. Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные задания по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

Список билетов для подготовки к зачету.

Экзаменационный билет № 1

Логистические системы (ЛС) как объект системного анализа: понятие, свойства, классификация, структура.

Классификация KPI. KPI логистики.

Экзаменационный билет № 2

Системный подход. Сущность и роль системного анализа в логистике.

Недостатки дивизионально-функциональной организационной структуры управления компанией.

Экзаменационный билет № 3

Принципы системного анализа. Синергетика.

Алгоритм расчета рентабельности ключевых клиентов.

Экзаменационный билет № 4

Этапы системного анализа. Принципы синтеза систем.

Принципы формирования стратегических целей. Оценка значимости причинно-следственных связей.

Экзаменационный билет № 5

Классификация методов системного анализа, основное назначение.

Внешние и внутренние критические факторы успеха (КФУ). Принципы выбора КФУ.

Экзаменационный билет № 6

Методы экспертных оценок: ранжирование и оценка, метод простого ранжирования, метод задания весовых коэффициентов.

Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC): назначение, основные элементы, архитектура.

Экзаменационный билет № 7

Методы экспертных оценок: метод последовательных сравнений, метод «дерева целей».

Взаимодействие BSC с другими подсистемами управления.

Экзаменационный билет № 8

Методы экспертных оценок: метод «Дельфи», метод мозговой атаки.

Этапы реализации методологии формирования BSC.

Экзаменационный билет № 9

Выбор альтернатив в логистике. Формальная постановка задачи принятия решений в условиях неопределённости.

Стратегический анализ деятельности логистической компании, основное содержание оценки.

Экзаменационный билет № 10

Критерии принятия решений в условиях неопределенности: Нейтральный критерий.

Функционально-процессный подход к управлению операционной деятельностью.

Экзаменационный билет № 11

Функции управления ЛС. Эффективность и оптимизация ЛС.

Принцип выбора KPI в ССП. Принципы определение целевых значений KPI.

Экзаменационный билет № 12

Последовательность реализации процедуры контроллинга ЛС.

Риски логистического бизнеса.

Экзаменационный билет № 13

«Рычаги» логистики.

Алгоритм учета несистематических рисков при планировании целевых значений.

Экзаменационный билет № 14

Метрики оценки ценности, создаваемой логистикой внутри компании.

Декомпозиция и каскадирование модели BSC: определение, принципы, методы.

Экзаменационный билет № 15

Модель стратегической прибыли: назначение, преимущества.
Разработка мотивационных KPI: принципы, примеры.

Экзаменационный билет № 16

Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Организация межфирменной координации и интеграции. Значение и сущность координации и интеграции в УЦП.
Преимущества модели ССП. Компьютерные ССП-системы.

Экзаменационный билет № 17

Понятие межфункциональной интеграции: конфликты интересов и необходимость координации между структурными подразделениями компании
Идентификация логистических бизнес-процессов. Признаки ключевых логистических бизнес-процессов.

Экзаменационный билет № 18

Методы экспертных оценок: метод парных сравнений, метод сценариев.
Принципы построения и структура SCOR-модели цепи поставок. Основные процессы SCOR-модели.

Экзаменационный билет № 19

Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Оптимистический критерий.
Ключевые показатели эффективности (KPI) функционирования цепи поставок.
Интегральный показатель оценки качества логистического сервиса – процент «совершенных заказов».

Экзаменационный билет № 20

Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Критерий Сэвиджа.
Применение SCOR-card в контроллинге логистических систем, анализ «разрывов».
Развитие стандарта SCOR-модели.

Экзаменационный билет № 21

Преимущества процессного управления логистическим бизнесом.
Принципы построения и структура SCOR-модели цепи поставок. Области применения SCOR-модели.

Экзаменационный билет № 22

Модель стратегической прибыли. Основные рычаги модели.
Понятие КФУ. Определение критических факторов успеха одним из методов экспертных оценок согласно выбранной стратегии развития.

Экзаменационный билет № 23

Сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC): назначение, структурные элементы
Алгоритм учета несистематических рисков при планировании целевых значений.

Экзаменационный билет № 24

Алгоритм расчета рентабельности ключевых клиентов.
Классификация KPI. KPI логистики.

Общие критерии оценивания знаний студентов на зачет с оценкой:

Итоговый контроль осуществляется в форме письменного зачета с оценкой, который состоит из 2 частей: теоретические вопросы и задачи.

Полнота и содержательность ответов на вопросы.
Умение отобрать существенный материал для раскрытия поставленных вопросов.
Логичность и последовательность в раскрытии вопросов.
Точность в описании фактов, изложении теорий и формулировке понятий.
Умение привести примеры, иллюстрирующие излагаемый материал.
Умение делать выводы.
Умение стилистически и грамматически правильно оформить ответ.
Умение уложиться в отведенное время.
Умение отвечать на поставленные экзаменатором вопросы
Педагогические критерии индивидуальной оценки знаний студентов:

Отлично – студент глубоко изучил учебный материал и литературу по проблеме, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; при выполнении практических работ – если задание выполнено правильно и в установленное нормативом время (при отсутствии нормативов – уверенно и быстро).

Хорошо – студент твердо знает материал и отвечает без наводящих вопросов, разбирается в литературе по проблеме; при выполнении практических работ – если задание выполнено правильно.

Удовлетворительно – студент знает лишь основной материал, путается в литературе по проблеме, а на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно; при выполнении практических работ – если задание выполнено, но допускались ошибки, незначительно повлиявшие на правильность результата.

Неудовлетворительно – студент не усвоил основного материала, не смог достаточно полно и правильно ответить на поставленные вопросы, не знает литературы по проблеме; при выполнении практических работ – если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студенты выполняют следующие виды заданий: подготовка домашнего задания (в том числе индивидуального); подготовка доклада (сообщения).

Подготовка домашнего задания является основной формой самостоятельной работы студентов. Студенты получают задание на каждом практическом занятии и с той же регулярностью отчитываются о его выполнении. Большая часть заданий имеет письменный характер. В связи с этим студенту рекомендуется завести отдельную тетрадь для самостоятельной работы, которая предъявляется преподавателю по его требованию. Индивидуальное задание назначается студенту в целях совершенствования актуальных для него навыков или для наилучшего усвоения отдельных тем дисциплины.

Подготовка докладов и сообщений может широко использоваться студентами при подготовке к практическим занятиям. Данный вид самостоятельной работы рассматривается как вспомогательный. В то же время темы выступлений на занятиях могут быть развернуты в темы студенческих научных исследований и стать основой для участия в студенческих научно-практических конференциях, олимпиадах, конкурсах студенческих научных работ.

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 10-15 минут. Повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут. Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю. Подготовка к практическому занятию – 1 час. Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часа в неделю.

2. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения

дисциплины»). Следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий: 1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут). 2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10-15 минут). 3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке и для решения задач (по 1 часу). 4. При подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия и разобрать примеры на компьютере. Решая упражнение или задачу, – предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи.

4. Рекомендации по работе с литературой. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл.

5. Советы по подготовке к зачету. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по дисциплине. Вместо «заучивания» материала важно добиться понимания изучаемых тем дисциплины. При подготовке к нужно освоить теорию: разобрать определения всех понятий, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.

6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами. При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. Если задача решается «по образцу» рассмотренного на практическом занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Основная литература.

1. Бродецкий Г.Л. Системный анализ в логистике. Выбор в условиях неопределенности. – М.: Academia, 2010. – 336 с.

6.2. Дополнительная литература.

1. Внедрение сбалансированной системы показателей/ Horvath & Partners / Пер. с нем. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 478 с.
2. Иванов Д.А. Управление цепями поставок - С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009.- 660 с.
3. Логистика: Учебник/ В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова; под ред. В.И. Сергеева. - М.: Эксмо, 2008. – 994 с. – (Полный курс МВА).
4. Миротин Л.Б., Ташбаев Ы.Э. Системный анализ в логистике. Учебник. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 480с.
5. Бауэрсокс Д., Клосс Д. Логистика. Интегрирование цепи поставок. - М.: ЗАО «ОЛИМП – БИЗНЕС» 2001. - с.9.
6. Иванов Д.А. Стратегическая кооперация. – С-Пб. Изд. «Вершина», 2006, - 176с.

7. Уотерс Д. Управление цепью поставок. Издательство: М.: ЮНИТИ-ДАНА , 2003,- 503с.:
8. Сток Джеймс Р., Ламберт Дуглас М. Стратегическое управление логистикой.- М.: Инфра-М, 2005. - 830с.
9. Хмельницкая С.А. Методический подход к стратегическому планированию транспортно-экспедиционного бизнеса на основе применения сбалансированной системы показателей. - М.: // Логистика и управление цепями поставок, № 3 (32) июнь, 2009. - с.15-32
10. Хмельницкая С.А. Процессный подход к управлению операционной эффективностью в логистических компаниях. – М.: //Логистика сегодня, 2009, № 3.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп.).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика (квалификация (степень) «магистр»), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11»августа 2016 г. № 1002.
3. Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
4. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ».

6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Для реализации данной дисциплины (модуля), необходимы специализированные компьютерные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы. Аудитории должны быть оборудованы компьютерами в соответствии с минимальными техническими требованиями. Количество рабочих мест обучаемых должно быть не менее количества студентов в учебной группе. При использовании виртуальных машин должен быть единый защищенный сетевой ресурс, на котором обучаемые смогут сохранять результаты своей работы. В обязательном порядке в аудитории должна присутствовать проекционная аппаратура, обеспечивающая как показ презентаций по теме занятий, так и демонстрацию работы преподавателя в среде разработки в реальном режиме времени. Оборудование класса должно обеспечивать выход преподавателя и обучаемых в глобальную сеть Интернет для выполнения учебных занятий. К обязательному программному обеспечению для поддержки образовательного процесса необходимо отнести: MS Excel.

Проведение лекционных занятий сопровождается демонстрацией слайдов, разработанных автором учебной программы в среде программного пакета Microsoft Office PowerPoint. При этом используется современная проекционная техника. Магистрантам предоставляется возможность использовать данную презентацию в ходе самостоятельной подготовки, а также при подготовке к экзамену.

Практические занятия проводятся на ПК не хуже Pentium 4 в операционной системе не хуже Microsoft Windows XP с использованием пакета программ Microsoft Office и авторской учебной программы «Разработка сбалансированной системы показателей в логистической компании», выполненной в среде программного пакета Microsoft Office Excel. Магистранты используют также рекомендованную основную и

дополнительную литературу.

Класс современных персональных компьютеров с операционной системой не хуже Windows XP по количеству магистрантов в группе (для семинаров); проекционная техника, сетевое оборудование»; ноутбук для преподавателя; экран; флипчарт; фломастеры.

Программное обеспечение: полный пакет программ Microsoft Office; учебные, демонстрационные и контрольные файлы по темам дисциплины в среде Microsoft Office, электронная презентация «Системный анализ в логистике», разработанная автором учебной программы в среде программного пакета Microsoft Office PowerPoint; авторская учебная программа «Разработка сбалансированной системы показателей в логистической компании», выполненная в среде программного пакета Microsoft Office Excel.