

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Головной университет
Центр бакалавриата Экономика



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ
проф. Таюрский Д.А.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Smart-логистика Б1.В.13

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе ПО

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Автор(ы): Ахметова И.А.

Рецензент(ы): Нурыйахметова С.М.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр бакалавриата: экономика):

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Ахметова И.А. (кафедра экономики производства, Высшая школа Открытый институт инновационного, технологического и социального развития),
IAAhmetova@kpfu.ru

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

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-10	способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-5	способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений
ПК-8	способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- сущность и значение Smart-планирования материальных потоков в предпринимательской деятельности;
- классификацию логистических систем и материальных потоков;
- основы Smart-планирования и управления материальными потоками в производстве;
- методы Smart-планирования материальных потоков в процессе закупочной деятельности предприятия;
- основы теории Smart-планирования и управления запасами;
- методы Smart-планирования запасов в логистической системе предприятия;
- основы Smart-планирования материальных потоков в транспортных и складских системах в логистической цепи предприятия.

Должен уметь:

- выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из логистической концепции управления;
- обосновывать параметры объектов логистических систем;
- моделировать схемы движения материальных потоков;
- определять потребность в материальных ресурсах;
- применять методы Smart-планирования запасов в логистической системе предприятия;
- применять методы Smart-планирования и управления материальными потоками в производстве;
- применять методы Smart-планирования оптимального размера производимой партии;
- определять экономичный размер заказа при условии оптовой скидки и экономичный размера заказа при допущении дефицита.

Должен владеть:

- методами определения потребности в материальных ресурсах ;
- методами Smart-планирования запасов;
- навыками Smart-планирования оптимальной партии заказа различных системах управления запасами;
- навыками Smart-планирования оптимального интервала поставок при различных системах управления запасами;
- методами расчетов оптимальной длительности производственного цикла.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- осуществлять Smart-логистику в звене логистической цепи: 'закупка';
- осуществлять Smart-логистику в звене 'производство';
- осуществлять Smart-логистику в звене 'запасы',
- осуществлять Smart-логистику в звене 'складирование', 'транспорт',

- осуществлять Smart-логистику в звене 'распределение и сбыт'.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.13 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 38.03.01 "Экономика (Экономика предприятий и организаций)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 3 курсе в 5 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 54 часа(ов), в том числе лекции - 26 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 5 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Научные основы Smart-планирования материальных потоков	5	2	2	0	4
2.	Тема 2. Smart-логистика в процессе закупки материалов	5	2	2	0	6
3.	Тема 3. Smart-логистика в сфере производства	5	4	4	0	8
4.	Тема 4. Smart-логистика в процессе транспортировки	5	2	2	0	6
5.	Тема 5. Smart-логистика в процессе сбыта продукции	5	4	4	0	4
6.	Тема 6. Smart-логистика на складе	5	2	2	0	6
7.	Тема 7. Smart - планирование запасов на предприятии	5	4	4	0	8
8.	Тема 8. Smart - методы оптимизации материальных потоков логистических затрат предприятия	5	4	4	0	6
9.	Тема 9. Автоматизация Smart-планирования материальных потоков на предприятии	5	2	4	0	6
	Итого		26	28	0	54

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Научные основы Smart-планирования материальных потоков

Место и роль Smart-планирования материальных потоков в логистике как науки и как практической деятельности. Основные понятия и сущность Smart-планирования материальных потоков. Основные понятия и принципы Smart-планирования материальных потоков. Цель, задачи и особенности Smart-планирование материальных потоков. Характеристики потоковых процессов. Классификация материальных потоков Основные законы рациональной организации производственного процесса.

Тема 2. Smart-логистика в процессе закупки материалов

Задачи и функции закупочной логистики. Возрастание роли Smart-планирование материальных потоков в сфере снабжения производства материалами в современных условиях. Процесс приобретения материалов и его основные стадии. Определение потребности в материалах.

Виды потребностей в материалах. Методы определения потребностей. Обеспечение производства материалами. Методы расчета поставок. Определение экономического размера заказа. Определение оптимального размера производимой партии. Определение экономического размера заказа при условии оптовой скидки. Определение экономического размера заказа при допущении дефицита.

Тема 3. Smart-логистика в сфере производства

Задачи и функции логистики производства. Понятие и функции Smart-планирование материальных потоков. Основы Smart-планирование и управления материальными потоками в производстве. Воронкообразная модель логистической системы. Правила приоритетов в выполнении заказов. Пространственные и временные связи в процессе организации материальных потоков. Факторы, определяющие структуру внутрипроизводственной логистической системы (диверсификация производства, объем выпуска продукции, метод организации перемещения грузов, методы организации производства, тип системы управления запасами).

Пространственная структура логистической системы. Понятия, характеризующие временной аспект организации материальных потоков цикл выполнения заказа; структура цикла выполнения заказа; длительность цикла заказа.

Методы Smart-планирование и управления материальными потоками. Тянущие и толкающие логистические системы. Реализация логистических принципов в интегрированных системах управления (ИСУ) производством MRP-2 (Manufacturing Resource Planning) Реализация правил логистики в интегрированной системе управления производством ?Lean Production? : особенности, преимущества и недостатки.

Возможности оптимизации и согласования материального, информационного и финансового потоков в системах ERP. Конкурентные преимущества ERP (Enterprise Resource Planning) как ИСУ, обеспечивающей управление ресурсосбережением в производственных системах и поддерживающей методологию контроля качества продукции.

Конкурентные преимущества CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) как системы управления полным жизненным циклом каждого изделия от проектирования будущего изделия, с учётом требований заказчика, до гарантийного и сервисного обслуживания своей продукции.

Система ?just-in-time? как философия непрерывного совершенствования производственных процессов. Система ?Канбан? как средство реализации концепции ?just-in-time?. Условия реализации концепции ?Lean Production?.

Тема 4. Smart-логистика в процессе транспортировки

Грузопотоки и грузооборот предприятия. Классификация перевозок в зависимости от вида транспорта Эксплуатационные характеристики транспортных средств. Внешние грузопотоки и внутренние грузопотоки. Грузооборот ? основной экономической показатель продукции транспорта. Эпюры и схемы оформления грузопотоков. Методы расчета грузооборота.

Планирование и организация перевозок. Выбор системы -Smart-планирование перевозок. Разновидности системы Smart-планирование перевозок: по стандартным расписаниям и по заявкам. Классификация маршрутов: маятниковые, веерные, кольцевые. Выбор маршрута. Техничко-экономическое планирование перевозок. Терминальные перевозки. Затраты на доставку различными видами транспорта.

Тема 5. Smart-логистика в процессе сбыта продукции

Задачи, решаемые на макро - и микроуровне при Smart - планировании сбыта продукции. Планирование сбытовой системы предприятия. Логистические каналы и сети в логистике распределения. Основные системы распределения и их участники. Роль и значение логистических посредников, в организации и планировании интегрированного взаимодействия материальных потоков. Формирование и Smart-логистика в системе логистического сервиса. Определение уровня логистического обслуживания. Критерии качества логистического обслуживания

Тема 6. Smart-логистика на складе

Роль складов в Smart - планировании и управлении материальными потоками и запасами. Виды и функции складов. Классификация складов. Функции складов. Процесс складирования. Формирование системы складирования. Выбор формы складирования. Планирование количества складов и размещение складской сети. Планирование складских площадей. Оценка работы складов ? основа для оптимизации Smart-планирование материальных потоков на складе. Применение показателей эффективности использования площади склада и показателей механизации складских работ для оптимизации Smart-планирования материальных потоков на складе.

Тема 7. Smart -планирование запасов на предприятии

Роль материальных запасов для предприятия, виды запасов, их специфические свойства, объективный характер их образования, выполняемые функции в сфере производства и обращения. Признаки классификации запасов. Цели Smart-планирования и управления запасами. Количественные уровни Smart-планирование запасов (максимальный запас, переходящий запас, минимальный запас). Понятие точки заказа и размера заказа.

Системы регулирования запасов. Система с фиксированным размером заказа. Методы Smart-планирование запаса точки заказа. Достоинства и недостатки системы Smart-планирование с фиксированным объемом заказа. Система Smart-планирование с фиксированной периодичностью заказа. Методы -Smart-планирование размера заказа. Прочие системы регулирования запасов.

Система Smart-планирование с установленной периодичностью до постоянного TS). Система ?максимум ? минимум? (стратегия S ? s). Система Smart-планирование с установленной периодичностью и фиксированным заказом (стратегия TQ). Планирование и регулирование незавершенного производства.

Показатели оборачиваемости запасов. Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики. Стратегии управления запасами. Стратегия наибольшей осмотрительности. Стратегия дополнительного резерва. Стратегия процента от спроса.

Тема 8. Smart - методы оптимизации материальных потоков логистических затрат предприятия

Smart-диагностика материальных потоков. Экспресс-диагностика и выявление признаков проблемы. Формулирование и диагноз проблемы. Выбор вариантов решения проблемы. Методика ABC-анализа. Распределение ABC. Техника ABC-анализа на примере. Методика XYZ-анализ. Распределение XYZ. Техника XYZ-анализа на примере. Классификация логистических затрат предприятия на основе принципов Smart - концепции. Затраты, связанные с организацией материальных потоков на предприятии. Структура затрат, связанных с осуществлением процессов реализации продукции. Способы -Smart-планирование затрат. Оптимизация процессов Smart-планирования материальных потоков в логистической системе предприятия. Критерий оптимальности процессов логистики на предприятии.

Тема 9. Автоматизация Smart-планирование материальных потоков на предприятии

Основные задачи логистической информационной системы. Классификация логистических информационных систем. Принципиальная схема вертикальных информационных потоков в логистической системе предприятия.

Горизонтальная интеграция логистических информационных систем. ?Контур логистики? в комплексной информационной системе ?Галактика?. Применение программного продукта ?1С: Предприятие 8.0? для автоматизации управления складским хозяйством предприятия.

Комплексная система управления складом или распределительным центром E-SKLAB. Характеристика модулей ?Логистика?, ?Управление логистическими цепочками? (SCM ? Supply Chain Management) в системе Microsoft business Solutions-Ахapta.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 5			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ПК-5	1. Научные основы Smart-планирования материальных потоков
2	Эссе	ПК-10	2. Smart-логистика в процессе закупки материалов
3	Кейс	ПК-8	3. Smart-логистика в сфере производства
4	Письменная работа	ПК-8 , ПК-5	4. Smart-логистика в процессе транспортировки 6. Smart-логистика на складе 7. Smart -планирование запасов на предприятии 8. Smart - методы оптимизации материальных потоков логистических затрат предприятия
5	Контрольная работа	ПК-10	9. Автоматизация Smart-планирование материальных потоков на предприятии
	Зачет	ПК-10, ПК-5, ПК-8	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 5					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Эссе	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.	2

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Кейс	Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Прекрасное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Высокий уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Достаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Хороший уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Слабое владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Низкий уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для нахождения решения проблемных ситуаций. Недостаточное владение знаниями и навыками, необходимыми для решения кейса. Недостаточный для решения профессиональных задач уровень самостоятельности, инициативности, креативности, коммуникативных навыков, способности к планированию и предвидению результатов.	3
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	4
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	5
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 5

Текущий контроль

1. Устный опрос

Тема 1

1. Каковы основные факторы, стимулирующие изменения в логистике и превращение ее в Smart -логистику?
2. Каким образом с помощью Smart - логистики формируются конкурентные преимущества компании?
3. Раскройте принципы Smart-планирования материальных потоков.
4. В чем заключаются цель, задачи и особенности Smart-планирования материальных потоков?
5. назовите основные характеристики потоковых процессов.
6. По каким признакам осуществляется классификация материальных потоков?
7. Назовите основные законы рациональной организации производственного процесса.
8. как называются грузы, товары, рассматриваемые в процессе приложения к ним различных логистических операций и отнесенные к временному интервалу.
- 9 Назовите основных участников логистической системы..
- 10 к какому виду потоков относятся инициаторы процесса продвижения МП ?производственные, оптовые, розничные предприятия, транспортно-экспедиционные фирмы (аэропорты, пароходства), склады?

2. Эссе

Тема 2

Эссе (шаблон +задание)

Рейтинговая оценка поставщика (на примере предприятия ХХХ)

Розничный магазин ЭКОПРОДУКТЫ, реализующий органическую еду, полезные натуральные продукты и натуральную косметику, ищет поставщиков молочной продукции. В частности, особый интерес представляют следующие продукты: козье и коровье молоко, натуральные йогурты, творог, сыры (предприятие выбрать самостоятельно и дать его характеристику, ориентируясь на критерии приложенной таблицы, используя ресурсы интернет). В качестве поставщиков рассматриваются: Агрохолдинг Лукоз <http://www.kozi.ru/>, Ферма ?Натуральные продукты? <http://www.fermaeda.ru/>, Экоферма ?Я люблю? <https://vk.com/ekolove> (поставщиков сырья выбрать самостоятельно).

- А) По аналогии с приложенной таблицей при написании необходимо разработать свою таблицу для сравнения поставщиков. (либо в данной таблице скорректировать коэф. Значимости с учетом их значимости именно для вашей компании
- Б) При написании эссе необходимо привести обоснование по выбору критериев оценки поставщиков (отл, хор, удов, плохо см. таблицу), При написании эссе сделать выводы по результатам рейтинговой оценки поставщиков в целом.
- В) Работу необходимо выполнить в группе из 2 человека. (группе необходимо сформировать свой вариант таблицы для каждого поставщика!)

3. Кейс

Тема 3

Кейс. Организация производственного процесса в ОАО ?Атом?

Производственная организация ?Атом? выпускает двигатели для грузовых и легковых автомобилей. Классификация объектов приложения бизнеса следующая: грузовые автомобили ? тягачи, грузоподъемники; легковые автомобили ? седаны, джипы, спортивные автомобили. Поставщик сырьевых ресурсов, полуфабрикатов у организации один. Прием заказов осуществляется один раз в месяц. При этом заказ формируется на основе данных базисного периода с учетом текущих изменений. Сбыт на двигатели автомобилей не зависит от коэффициента сезонности, но при изменении конъюнктуры рынка сбыта на двигатели автомобилей возникают проблемы перепроизводства. Следовательно, увеличиваются логистические затраты, происходит моральное устаревание двигателей. В организации задействовано массовое производство с учетом высокой трудоемкости изготовления двигателей. Работа осуществляется сотрудниками средней квалификации и высшим образованием, вследствие чего на предприятии присутствует постоянный процент брака в размере 5-10%. На устранение брака затрачиваются средства из стабилизационного фонда предприятия, который направлен исключительно на поддержание стабильности деятельности. Если размер отчислений из фонда стабилизации превышает фиксированную норму, то средства поступают из резервного фонда предприятия.

Задания к кейсу:

1. Сформулируйте обоснованные предложения по рациональной организации производственного процесса в организации.
2. Выявите влияние наличия монопольного поставщика на хозяйственную деятельность предприятия.
3. Оцените систему управления качеством в организации ?Атом? и сформулируйте свой вариант решения проблемы.

Кейс. Логистическая концепция планирования производства

Производственная организация ?Металлург? - крупная металлургическая организация, обеспечивающая 84 % потребности России в стальном листовом прокате. Четыре года назад организация ?Металлург? столкнулась с существенными проблемами с выполнением заказов. Без эффективной системы планирования производства организация оказывалась неспособной точно выдерживать сроки поставки и своевременно отгружала только 55% всех заказов. Клиентам приходилось долго дожидаться исполнения своих заказов, а сроки поставок товара новым заказчикам сильно увеличивались, что часто приводило к срыву сделок. Принимая больше заказов, чем могла выполнить, компания ?Металлург? была не в состоянии синхронизировать сбыт и производство, а существующие производственные мощности всегда были перегружены накопившимися заказами. В результате организация со значительным опозданием реагировала на изменения стоимости материалов и ситуацию на рынке сбыта и не могла получить более выгодные заказы из-за отсутствия свободных мощностей. Существующие в организации системы информационного программного обеспечения (IT-системы) не позволяли справиться с текущим объемом накопившихся заказов. Работа групп планирования и прогнозирования производства в значительной степени опиралась на данные, полученные в электронных таблицах Excel. Таким образом, перед организацией стоял большой риск потери своих позиций на рынке.

Задания к кейсу:

1. Выявите основную проблему компания ?Металлург? в организации производственной деятельности.
2. Выявите факторы, оказавшие влияние на ритмичность производственной деятельности организации.
3. Определите механизмы и пути прогнозирования производства и планирования материальных запасов для решения выявленных проблем.
4. Определите прогнозы с организацией производственной логистической системы и возможные результаты компания при внедрении эффективной системы планирования производственно-сбытовой деятельности

4. Письменная работа

Темы 4, 6, 7, 8

Тема 4. Имеются 2 фирмы (А и В), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества. Обе фирмы известны и надежны. Недостаток фирмы А заключается в том, что она расположена от потребителя на 200 км дальше, чем фирма В (расстояние до фирмы А ? 500 км, до фирмы В ? 300 км). С другой стороны, товар, поставляемый фирмой А пакетирован на поддоне и подлежит механизированной разгрузке. Фирма В поставляет товар в коробках, которые необходимо выгружать вручную. Тариф на перевозку груза на расстояние 500 км ? 0,5 условных денежных единиц за километр (уде/км). При перевозке груза на расстояние 300 км тарифная ставка выше и составляет 0,7 уде/км. Время выгрузки пакетированного груза ? 30 минут, непакетированного ? 10 часов. Часовая ставка рабочего на участке разгрузки ? 6 уде. У какой фирмы выгоднее закупать продукцию?

2. Для обслуживания восьми погрузочно-разгрузочных пунктов, расположенных на равных расстояниях по кольцу длиной 1400 м., применяются электрокары номинальной грузоподъемностью 2,0 т. Суточный грузооборот составляет 30 тонн. Средняя длительность погрузки на каждом пункте 5 мин., разгрузки 3 мин. Электрокары перемещаются со скоростью 60 м/мин. Коэффициент использования грузоподъемности электрокара 0,7. Коэффициент использования фонда времени работы электрокара -0,8. Участок работает в две смены. Каждый электрокар обслуживает 1 человек. Определить необходимое количество электрокаров и количество обслуживающих их рабочих.

Тема 6.

Задание 1. Рассчитайте оборот склада за месяц (30 дней) работы при следующих условиях: через склад прошло 20 000 т груза, причем 8000 т груза хранилось 5 дней; 5000 т груза хранилось 7 дней, а 7000 т груза хранилось 10 дней.

Задание 1. Рассчитайте оборот склада за месяц (30 дней) работы при следующих условиях: через склад прошло 20 000 т груза, причем 8000 т груза хранилось 5 дней; 5000 т груза хранилось 7 дней, а 7000 т груза хранилось 10 дней.

Задание 2. Рассчитайте количество автопогрузчиков, если за сутки необходимо переработать 550 т груза, производительность автопогрузчиков 50 т/ч, коэффициент неравномерности поступления груза $k = 1,5$, продолжительность смены 8 час.

Задание 3. Определите грузооборот склада, если известно, что общий грузооборот склада составил 14 500 т, а продолжительность обработки заказов составила 256 дней.

Задание 4. Определите грузопереработку склада, если известно, что грузооборот участка погрузки 7500 т, грузооборот участка хранения 1352 т, грузооборот участка комплектования 2180 т, грузооборот сортировки 505 т.

Задание 5. Одно из задач по теории логистики является задача по определению оптимального месторасположения распределительного центра при заданных координатах клиентов и поставщиков, а также заданных тарифах на перевозку и объемах поставок.

На карте местности точками обозначены поставщики () и клиенты-потребители ().

Рассчитать координаты распределительного центра так, чтобы совокупные расходы на транспортировку были минимальны. Расходы на транспортировку (руб. на т за км) и объем партий (т) заданы в виде таблице.

Поставщики Клиенты-потребители

P1 P2 K1 K2

T 3 2 1 2

Q 150 200 100 150

Тема7.

Пример 1 . Интенсивность спроса составляет 1000 единиц товара в год. Организационный издержки равны 7 у.е., издержки на хранение - 6 у.е., цена единица товара - 6 у.е. Определить оптимальный размер партии, число партий за год, интервал между поставками и общие издержки. Построить график запасов.

Пример 2 Годовой спрос на вентили стоимостью \$4 за штуку равен 1000 единиц. Затраты хранения оцениваются в 10% от стоимости каждого изделия. Средняя стоимость заказа составляет \$ 1,6 за заказ. В году 270 рабочих дней. Определите размер экономического заказа. Определите оптимальное число дней между заказами

Пример 3 . На склад доставляется зерно партиями по 800 тонн. Расход зерна со склада составляет в сутки 200 тонн. Накладные расходы по доставке партии зерна равны 1,5 млн. руб. Издержки хранения 1 тонны зерна в течение суток составляют 80 руб. Требуется определить: длительность цикла, среднесуточные накладные расходы и среднесуточные издержки хранения; оптимальный размер заказываемой партии и расчетные характеристики работы склада в оптимальном режиме;

Пример 4. Годовой спрос D единиц, стоимость подачи заказа C0 рублей/заказ, закупочная цена Cb рублей/единицу, годовая стоимость хранения одной единицы составляет a% ее цены. Время доставки b дней, 1 год = 300 рабочих дней. Найти оптимальный размер заказа, издержки, уровень повторного заказа, число циклов за год, расстояние между циклами. Можно получить скидку b% у поставщиков, если размер заказа будет не меньше d единиц. Стоит ли воспользоваться скидкой? Годовая стоимость отсутствия запасов Cd рублей/единицу. Сравнить 2 модели: основную и с дефицитом (заявки выполняются).

♦ вар-та D C0 Cb a b d Cd
1 400 50 40 20 3 80 10

Тема 8.

Задачи для решения по ABC-, XYZ-анализу товарных запасов

Задача 1. В целях укрепления позиции на рынке руководство предприятия приняло решение расширить торговый ассортимент. Свободных финансовых средств, необходимых для кредитования дополнительных товарных ресурсов, предприятие не имеет. Перед службой логистики была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Проведите анализ ассортимента по методам ABC и XYZ, в результате чего распределите ассортиментные позиции по группам и сформулируйте соответствующие рекомендации по управлению запасами.

Торговый ассортимент предприятия, средние запасы за год, а также объемы продаж по отдельным кварталам представлены в табл.1

Таблица 1

Исходные данные, для проведения анализа

Номер позиции Средний запас за год по позиции, тыс. руб. Реализация за квартал, тыс. руб.

I квартал II квартал III квартал IV квартал

1 4 900 4 000 3 700 3 500 4 100

2 150 240 300 340 400

3 200 500 600 400 900

4 1 900 3 300 1 000 1 500 2 000

5 150 50 70 180 20

6 450 450 490 460 480

7 900 1 400 1 040 1 200 1 300

8 2 500 400 1 600 2 000 2 900

9 3 800 3 600 3 300 4 000 3 400

10 690 700 1 000 1 100 800

Задача 2. Руководству фирмы необходимо принять решение относительно расширения торгового ассортимента, при условии ограниченности свободных финансовых ресурсов.

Проведите дифференциацию ассортимента, используя методы ABC и XYZ, используя данные, представленные в табл. 2

Таблица 2

Исходные данные для проведения анализа

Номер позиции Средний запас за год по позиции, тыс. руб. Реализация за квартал, тыс. руб.

I квартал II квартал III квартал IV квартал

1 1 100 300 500 600 900

2 100 60 50 150 70

3 800 400 550 590 600

4 410 110 20 120 90

5 1 800 1 600 1 500 1 500 1 900

6 250 50 30 100 20

7 200 140 150 50 130

8 1 500 800 600 500 450

9 250 240 220 150 240

10 310 80 100 40 100

5. Контрольная работа

Тема 9

Контрольная работа. Вариант 1.

1. Годовая потребность составляет 2000 единиц товара, цена одной единицы товара 80 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 15% его стоимость в год. Стоимость доставки 70 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

2. Определите потребность в материальном ресурсе А на плановый период методом прямого счета и индексным методом, если плановое производство товарной продукции на плановый период составляет 4000 штук, норма расхода ресурса А на единицу рассматриваемого изделия составляет 100 шт., потребность в материальном ресурсе А в базисном периоде составляла 350000 шт., планируется увеличение объема производства на 10%, норма расхода ресурса А снизится на 5%).

3. Рассчитать оптимальный размер заказа, если известно, что затраты на поставку одной запасной части составляют 1200 руб., месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна 500 ед., затраты на хранение одной запасной части составляют 70 руб.

4. Согласно договору поставки, предприятие обязалось ежемесячно поставлять партию деталей в размере 120 единиц. Динамика объема поставок и времени задержек:

Месяц Объем поставки (ед.) Время задержки поставки (дн.)

Январь 115

Февраль 125

Март 120 3

Апрель 130 2

Май 110 1

Июнь 115 2

Определите средний размер поставки и среднее квадратическое отклонение объема поставок от среднего уровня.

5. Функции логистических каналов распределения и их виды.

6. Методы определения потребностей в материальных ресурсах.

7. Материальный поток ? это:

8. Сходства стандартов MRP II и ERP

9. Преимущества тянущей логистической системы

Контрольная работа. Вариант 2.

1. Годовая потребность составляет 3000 единиц товара, цена одной единицы товара 100 рублей. На содержание товара на складе затрачивается 10% его стоимость в год. Стоимость доставки 40 рублей. Найти оптимальный размер заказа, минимизирующий издержки на транспортировку и содержание товара на складе, найти эти издержки.

2. Рассчитать оптимальный размер заказа, если известно, что затраты на поставку одной запасной части составляют 300 руб., месячная потребность станции технического обслуживания в запасных частях данной номенклатурной группы равна 600 ед., затраты на хранение одной запасной части составляют 20 руб.

3. Определите потребность в материальном ресурсе А на плановый период методом прямого счета и индексным методом, если плановое производство товарной продукции на плановый период составляет 2000 штук, норма расхода ресурса А на единицу рассматриваемого изделия составляет 10 шт., потребность в материальном ресурсе А в базисном периоде составляла 18000 шт., планируется увеличение объема производства на 15%, норма расхода ресурса А снизится на 7%).

4. Согласно договору поставки, предприятие обязалось ежемесячно поставлять партию деталей в размере 120 единиц. Динамика объема поставок и времени задержек:

Месяц Объем поставки (ед.) Время задержки поставки (дн.)

Январь 115

Февраль 125

Март 120 3

Апрель 130 2

Май 110 1

Июнь 115 2

Определите коэффициент аритмичности поставок и среднее время задержки поставок.

5. Виды и характеристика материальных потоков (по отношению к логистической системе, по натурально-вещественному составу)
6. Виды потребностей в материальных ресурсах.
7. Логистический канал распределения ? это:
8. Отличие функций стандартов CSRP и ERP II.
9. Преимущества толкающей логистической системы

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Основные понятия и сущность Smart-планирования материальных потоков.
2. Основные принципы -Smart-планирования материальных потоков.
3. Цель, задачи и особенности t-Smart-планирование материальных потоков в логистической системе предприятия.
4. Концепция -Smart-планирование материальных потоков (цель, задачи , основные положения концепции).
5. Классический и системный подходы к организации и Smart-планирование материального потока.
6. Реализация логистических принципов Smart-Smart-планирование материального потока в интегрированных системах управления (ИСУ) производством MRP-2 (Manufacturing Resource Planning)
7. Реализация правил логистики в интегрированной системе Smart-Smart-планирование материального потока и управления производством ?Lean Production?: особенности, преимущества и недостатки.
8. Возможности оптимизации и согласования материального, информационного и финансового потоков в системах ERP.
9. Конкурентные преимущества ERP (Enterprise Resource Planning) как ИСУ, обеспечивающей управление ресурсосбережением в производственных системах и поддерживающей методологию контроля качества продукции.
10. Конкурентные преимущества CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)
11. Система ?just-in-time? как философия непрерывного совершенствования Smart-Smart-планирование производственных процессов.
12. Система ?Канбан? как средство реализации концепции ?just-in-time?. Условия реализации концепции ?Lean Production?.
13. Планирование закупок (способы, методы закупок, документальное оформление закупок).
14. Поиск потенциальных поставщиков, ABC анализ и управление запасами.
15. Товарно-материальные запасы и их классификация, скорость оборота запасов.
16. Системы Smart-планирования запасов с фиксированным размером заказа.
17. Системы Smart-планирования запасов с фиксированным интервалом времени между заказами.
18. Системы -Smart-планирования запасов, система с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
19. Системы Smart-планирования запасов, система ?Минимум?максимум?.
20. Трехкатегорийный Smart-анализ запасов.
21. Система -Smart-планирование с установленной периодичностью до постоянного (TS). Система ?максимум ? минимум? (стратегия S ? s).
22. Система Smart-планирования с установленной периодичностью и фиксированным заказом (стратегия TQ).
23. Планирование и регулирование незавершенного производства.
24. Сущность и задачи - Smart-планирования материальных потоков в производственной логистике.
25. Варианты Smart-планирования и управления материальными потоками, ?толкающая система?.
26. Варианты Smart-планирования и управления материальными потоками, ?тянущая система?.
27. Эффективность применения логистического подхода к планированию материальными потоками на предприятии.
28. Каналы распределения товаров и их функции в планировании материальными потоками на предприятии.
29. Склады, их функции в планировании материальными потоками на предприятии. Основные проблемы функционирования складов.
30. Smart-логистика в процессе транспортировки
31. Характеристика грузопотоков и грузооборота предприятия.
32. Классификация перевозок в зависимости от вида транспорта, эксплуатационные характеристики транспортных средств.
33. Грузооборот ? основной экономический показатель продукции транспорта. Методы Smart-планирования грузооборота.
34. Планирование и организация перевозок.

35. Выбор системы Smart-планирования перевозок.
36. Разновидности системы Smart-планирования перевозок: по стандартным расписаниям и по заявкам. Классификация маршрутов: маятниковые, веерные, кольцевые.
37. Выбор маршрута. Техничко-экономическое планирование перевозок. Терминальные перевозки. Планирование затраты доставку различными видами транспорта.
38. Понятие логистического сервиса, планирование системы логистического сервиса.
39. Зависимость затрат на сервис от уровня сервиса, критерии качества логистического сервиса.
40. Smart-диагностика материальных потоков. Экспресс-диагностика и выявление признаков проблемы.
41. Формулирование и диагноз проблемы. Выбор вариантов решения проблемы.
42. Понятие и сущность ABC-анализа. Распределение ABC. Техника ABC-анализа XYZ-анализ.
43. Распределение XYZ. Техника XYZ-анализа.
44. Классификация логистических затрат предприятия. Затраты, связанные с организацией и планированием материальных потоков на предприятии.
45. Структура затрат, связанных с осуществлением процессов реализации продукции. Способы Smart-планирования затрат.
46. Оптимизация процессов Smart-планирования материальных потоков в логистической системе предприятия. Критерий оптимальности процессов логистики на предприятии.
47. Горизонтальная интеграция логистических информационных систем. ?Контур логистики? в комплексной информационной системе ?Галактика?.
48. Применение программного продукта ?1С: Предприятие 8.0? для автоматизации управления складским хозяйством предприятия. Комплексная система управления складом или распределительным центром E-SKLAB.
49. Характеристика модулей ?Логистика?, ?Управление логистическими цепочками? (SCM ? Supply Chain Management) в системе Microsoft business Solutions-Ахapta.
50. Основные задачи логистической информационной системы. Классификация логистических информационных систем.
51. Принципиальная схема вертикальных информационных потоков в логистической системе предприятия.
52. Горизонтальная интеграция логистических информационных систем.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 5			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	5
Эссе	Обучающиеся пишут на заданную тему сочинение, выражающее размышления и индивидуальную позицию автора по определённому вопросу, допускающему неоднозначное толкование. Оцениваются эрудиция автора по теме работы, логичность, обоснованность, оригинальность выводов.	2	5

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Кейс	Обучающиеся получают задание предложить решение для определённой практической ситуации, как правило, моделирующей ситуацию профессиональной деятельности. Оцениваются применение методов анализа кейса, навыки, необходимые для профессиональной деятельности, найденное решение.	3	15
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	4	10
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	5	15
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Александров О. А. Логистика: Учебное пособие / О.А. Александров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 217 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=465497>
2. Галанов В. А. Логистика: учебник/Галанов В. А. - 2 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=463016>
3. Кошечкина И. П. Логистика: Учебник / А.А. Канке, И.П. Кошечкина. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=492890>
4. Логистика: учебник / под ред. Б.А. Аникина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 320с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=458672>
5. Носов А. Л. Логистика: Учебное пособие / А.Л. Носов. - М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 184 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=454339>

7.2. Дополнительная литература:

1. Егоров Ю. Н. Логистика: учебное пособие / Ю.Н. Егоров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - <http://znanium.com/catalog/product/507700>
2. Карпова С. В. Логистика для бакалавров: Учебник / Карпова С.В. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 323 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=510368>
3. Лахно Ю. В. Логистика: Учебник / А.У. Альбеков, Т.В. Пархоменко, Г.А. Лопаткин [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. А.У. Альбекова. ? М.: РИОР: ИНФРА-М, 2016. ? 403 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=548632>
4. Комаров Василий Михайлович Логистика: практикум для бакалавров: учеб. пособие / под общ. ред. проф. С.В. Карповой. ? М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. ? 139 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=774914>
5. Методы управления ограниченными ресурсами в логистике: Учебное пособие / А.В. Мищенко. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 184 с - <http://znanium.com/bookread2.php?book=431255>
6. Рыкалина О.В. Теория и методология современной логистики: Монография / О.В. Рыкалина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=470312>
7. Хартовский В. Е. Логистика: модели и методы : учеб. пособие / П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский ; под общ. и науч. ред. П.В. Попова, И.Ю. Мирецкого. ? М. : ИНФРА-М, 2017. ? 272 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=809982>
8. Уотерс Доналд Логистика. Управление цепью поставок: Учебник / Уотерс Д. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 503 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=884044>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Сайт ?Корпоративный менеджмент? - <http://www.cfin.ru>

Экономический портал - <http://institutiones.com/download/books/>

2. Административно-управленческий портал с электронной библиотекой - <http://www.aup.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стёрло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30% материала).</p> <p>С целью доработки необходимо, в первую очередь, прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл.</p>
практические занятия	<p>При решении задач либо подготовке к другим формам проведения практических занятий необходимо опираться на те знания, которые получены на лекциях, семинарских занятиях, в ходе самостоятельных занятий. Если студенты обнаружат пробел в своих знаниях при подготовке либо проведения практических занятий, то они должны восполнить его путем повторного обращения записям лекций, учебнику, дополнительной литературе.</p> <p>Для краткого письменного изложения решения задач (казусов) студентам рекомендуется иметь отдельные тетради.</p>
самостоятельная работа	<p>Порядок выполнения письменных работ в рамках самостоятельной работы. К выполнению письменных работ в рамках любого вида самостоятельной работы можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ в рамках самостоятельных работ необходимо соблюдать следующие общие требования. При написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов, эссе и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; текст необходимо писать грамотно, разборчиво, шрифтом 3 или 4;-графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.</p>
контрольная работа	<p>При подготовке к контрольной работе необходимо внимательно прочитать составленные ранее конспекты лекций, просмотреть порядок выполнения практических работ и основные полученные в ходе практических занятий выводы. Ответить на контрольные вопросы. Сверить список вопросов с имеющейся информацией. Недостающую информацию необходимо найти в учебниках (учебных пособиях) или в других источниках информации. Основные этапы подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составление краткого плана подготовки; -выделение основных положений, которые необходимо запомнить, повторить, выучить; -выборочная проверка своих знаний по каждой теме (разделу); -определение наиболее уязвимых мест в подготовке; -проработка конспектов по ним; -повторная выборочная проверка.
устный опрос	<p>Подготовка к устному опросу</p> <p>Для подготовки к устному опросу, студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. Основные литературные источники - это учебные пособия, методические пособия и разработки, статьи в научных и научно-методических журналах, сборниках научных и научно-методических работ, материалы конференций, веб-страницы в Интернете. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
эссе	<p>Порядок выполнения письменных работ в рамках самостоятельной работы. К выполнению письменных работ в рамках любого вида самостоятельной работы можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ в рамках самостоятельных работ необходимо соблюдать следующие общие требования. При написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов, эссе и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; текст необходимо писать грамотно, разборчиво, шрифтом 3 или 4;-графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.</p>
кейс	<p>Рекомендации по осуществлению анализа кейс-задания. Ознакомление студентов с текстом кейса и последующий анализ кейса может осуществляться заранее (за несколько дней до его обсуждения) как самостоятельная работа студентов. Обсуждение небольших кейсов может быть включено в учебный процесс, и студенты могут ознакомиться с ними непосредственно на занятиях. Общая схема работы с кейсом на этапе анализа может быть представлена следующим образом: в первую очередь следует выявить ключевые проблемы кейса и понять, какие именно из представленных данных важны для решения; войти в ситуационный контекст кейса, определить, кто его главные действующие лица, отобрать информацию необходимую для анализа, понять, какие трудности могут возникнуть при решении задачи. Максимальная польза из работы над кейсами будет извлечена в том случае, если студенты при предварительном знакомстве с ними будут придерживаться систематического подхода к их анализу, основные шаги которого представлены ниже. 1. Выпишите из соответствующих разделов учебной дисциплины ключевые идеи, для того, чтобы освежить в памяти теоретические концепции и подходы, которые Вам предстоит использовать при анализе кейса. 2. Бегло прочтите кейс, чтобы составить о нем общее представление. 3. Внимательно прочтите вопросы к кейсу и убедитесь в том, что Вы хорошо поняли, что Вас просят сделать. 4. Вновь прочтите текст кейса, внимательно фиксируя все факторы или проблемы, имеющие отношение к поставленным вопросам. 5. Продумайте, какие идеи и концепции соотносятся с проблемами, которые Вам предлагается рассмотреть при работе с кейсом. Для успешного анализа кейсов следует придерживаться ряда принципов: используйте знания, полученные в процессе лекционного курса; внимательно читайте кейс для ознакомления с имеющейся информацией, не торопитесь с выводами; не смешивайте предположения с фактами При проведении письменного анализа кейса помните, что основное требование, предъявляемое к нему - краткость и информативность.</p>
письменная работа	<p>Порядок выполнения письменных работ в рамках самостоятельной работы. К выполнению письменных работ в рамках любого вида самостоятельной работы можно приступать только после изучения соответствующей темы (раздела, подраздела). При выполнении письменных работ в рамках самостоятельных работ необходимо соблюдать следующие общие требования. При написании конспекта, письменных ответов на вопросы, рефератов, эссе и т.п. текст не должен дословно повторять текст учебника (учебного пособия), Интернет-ресурса или инструкции; текст необходимо писать грамотно, разборчиво, шрифтом 3 или 4;-графический материал оформлять в соответствии с ГОСТом.</p>
зачет	<p>Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ студенту не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации.</p>

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Smart-логистика" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Браузер Mozilla Firefox

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Smart-логистика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки "Экономика предприятий и организаций".