**Правительство Российской Федерации**

**Нижегородский филиал**

**Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет менеджмента

**Программа дисциплины** **«Логистика складирования»**

**для направления 080200.62 «Менеджмент»**

**подготовки бакалавра**

Автор программы:

Кузин Дмитрий Александрович, доцент, кандидат технических наук

E-mail: dkuzin@hse.ru

Одобрена на заседании кафедры

производственного менеджмента и логистики «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г.

Зав. кафедрой В.А. Лапидус \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рекомендована секцией менеджмента УМС «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г.

Председатель Ю.В. Кузнецова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Утверждена УМС НИУ ВШЭ – Нижний Новгород «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

Председатель В.М. Бухаров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород, 2014

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.*

# Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины «Логистика складирования» устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления 080200.62 «менеджмент» подготовки бакалавра.

Программа разработана в соответствии с рабочим учебным планом университета на 2014/2015 учебный год по направлению 080200.62 «менеджмент» подготовки бакалавров, утвержденным в 2014г. и ОС НИУ ВШЭ по направлению «Менеджмент».

# Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Логистика складирования» являются получение навыков в решении актуальных проблем оптимизации складского хозяйства, а также предоставление знаний о том, что такое складская логистика, каковы её основные инструменты, сферы компетенции, пути воздействия на повышение конкурентоспособности фирмы.

# Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

* верно формулировать стратегические и оперативные задачи складской логистики и знать методы их решения
* обладать знаниями и навыками для повышения эффективности складского хозяйства и рациональной организация грузопереработки на складе.
* свободно ориентироваться во всем многообразии современной подъемно- транспортной техники и складского оборудования
* использовать складскую логистику как ключевую компетенцию при обеспечении требуемого клиентами качества обслуживания и повышении конкурентоспособности фирмы.

| Компетенция | Код по ОС НИУ | Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата) | Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции |
| --- | --- | --- | --- |
| владеет методами выработки стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций | ПК - 16 | владеет методами выработки стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организаций | Лекционный курс, практические занятия, самостоятельное изучение периодической литературы,  |
| знает современные концепции организации операционной деятельности и способен планировать операционную (производственную) деятельность организаций | ПК - 21 | знает современные концепции организации операционной деятельности и способен планировать операционную (производственную) деятельность организаций | Лекционный курс, практические занятия, самостоятельное изучение периодической литературы |
| способен решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации | ПК - 25 | способен решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации  | Лекционный курс, практические занятия, самостоятельное изучение периодической литературы |
| способен проводить анализ операционной деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений | ПК-47 | способен проводить анализ операционной деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений  | Лекционный курс, практические занятия, самостоятельное изучение периодической литературы |

# Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для студентов направления 080200.62 Менеджмент (подготовки бакалавра) настоящая дисциплина относится к дисциплинам, составляющим факультативный блок.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

* Логистика
* Менеджмент

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- иметь системное представление о развитии российской и мировой экономики;

- понимать сущность бизнес-процессов, происходящих на уровне предприятия или на макроэкономическом уровне (отраслевом, региональном, международном).

Знать:

- понятийный аппарат логистики, принципы функционирования коммерческих компаний на макро- и микро уровнях;

Уметь:

- применять оптимизационные математические модели для решения прикладных задач;

- анализировать организационную структуру цепи поставок;

Владеть:

- специальной экономической и управленческой терминологией;

- компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

* Операционный менеджмент;
* Экономика фирмы

# Тематический план учебной дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Всего часов  | Аудиторные часы | Самостоя­тельная работа |
| Лекции | Семинары | Практические занятия |
| 1 | Введение в логистику складирования | 16 | 4 |  | 2 | 10 |
| 2 | Стратегические задачи логистики складирования | 16 | 4 |  | 2 | 10 |
| 3 | Проектирование оптимального склада | 16 | 2 |  | 4 | 10 |
| 4 | Выбор системы складирования | 16 | 4 |  | 4 | 8 |
| 5 | Оптимизация погрузки и разгрузки транспортных средств на складе | 16 | 2 |  | 4 | 10 |
| 6 | Выбор оптимальной системы отбора заказов | 14 | 2 |  | 2 | 10 |
| 7 | Управление логистическим процессом на складе | 14 | 2 |  | 2 | 10 |
|  | ИТОГО | 1083 з.е. | 20 |  | 20 | 68 |

# Формы контроля знаний студентов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип контроля | Форма контроля | 3 курс | Параметры |
|  |  | 3 |  |
| Текущий | Домашнее задание |  |  | \* |  | Письменное решение кейсов по главам курса |
| Итоговый | Экзамен |  |  | \* |  | Письменный экзамен 90 мин |

# 6.1 Критерии оценки знаний, навыков

Домашнее задание предусматривает решение задач, задаваемых на дом в конце каждой главы. Объём домашнего задания не менее 1 тыс. знаков или от 5 страниц.

Экзамен осуществляется в устной форме и предполагают ответы на вопросы по тематике курса, представленные в билетах для случайного выбора.

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

# 6.2 Порядок формирования оценок по дисциплине

Итоговая оценка по учебной дисциплине складывается из следующих элементов:

Работа на практических занятиях (решение задач в классе и самостоятельное решение кейсов дома)

Письменный экзамен (тестирование) (90 мин.)

Преподаватель оценивает работу студентов на практических занятиях: активность студентов в дискуссиях, правильность и скорость решения задач. Оценки за работу на практических занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на практических занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем – *О аудиторная.*

Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов по правильности выполнения кейсов, задания для которых выдаются преподавателем на дом. Оценки за самостоятельную работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по 10-ти балльной шкале за домашние задания определяется перед итоговым контролем – *Осам. работа.*

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента следующим образом:

*Онакопленная = 0,33·Осам. работа + 0,33·Оаудиторная + 0,33Од/з*

Результирующая оценка за итоговый контроль в форме зачета выставляется по следующей формуле, где *О экз* – оценка за тестирование непосредственно на экзамене:

*Оитоговый = 0,5·Оэкз + 0,5·Онакопленная*

Способ округления накопленной оценки итогового контроля в форме зачета - в пользу студента.

На зачете студент может получить дополнительный вопрос (дополнительную практическую задачу), ответ на который оценивается в 1 балл. Таким образом, результирующая оценка за итоговый контроль в форме экзамена, получаемая на пересдаче, выставляется по формуле

*Оитоговый = 0,5·Оэкз + 0,5·Онакопленная + Одоп.вопрос*

В диплом ставится оценка за итоговый контроль, которая является результирующей оценкой по учебной дисциплине.

# Содержание программы

**1. Введение в логистику складирования**

* Цель и принцип создания склада как элемента логистической системы
* Классификация складов
* Логистические затраты на складе
* Проблемы современной логистики складирования

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. -640 с.
2. В.Дыбская, Е.Зайцев, В.Сергеев, А.Стерлигова. Логистика. - М.: ЭКСМО, 2013. - 944 с.
3. ридер

**2. Стратегические задачи логистики складирования**

* Алгоритм формирования складской сети
* Стратегия складирования
* Определение формы собственности склада
* Определение количества и координат расположения складов в регионе

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.
2. В.Дыбская, Е.Зайцев, В.Сергеев, А.Стерлигова. Логистика. - М.: ЭКСМО, 2013. - 944 с.
3. Supply Chain Management by Sunil Chopra, Peter Meindl. © 2009 by Prentice-Hall, Inc. -528 p.
4. ридер

**3. Проектирование оптимального склада**

1. Прогноз текущего и страхового запаса на складе
2. Схема движения материальных потоков через склады
3. Схема деления складской площади
4. Выбор оптимального здания склада

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.
2. В.Дыбская, Е.Зайцев, В.Сергеев, А.Стерлигова. Логистика. - М.: ЭКСМО, 2013. - 944 с.
3. ридер

**4. Выбор системы складирования**

* Анализ структуры системы складирования
* Принципы укладки груза на хранение
* Способы складирования
* Схема выбора системы складирования
* Сравнение различных систем хранения
* Эффективные методы стеллажного хранения
* Оборудование для складирования
* Складирование грузов по частоте использования
* Прибыльность от механизации и автоматизации
* График эффективности систем складирования

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.
2. В.Дыбская, Е.Зайцев, В.Сергеев, А.Стерлигова. Логистика. - М.: ЭКСМО, 2013. - 944 с.
3. ридер

**5. Оптимизация погрузки и разгрузки транспортных средств на складе**

* Погрузчики и поддоны
* Оборудование для погрузки и разгрузки
* Оптимальные методы погрузки и разгрузки на складе

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.
2. Гаджинский А.М. Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: Учебно-практическое пособие. – М.: ТК Велби, Издательство «Проспект», 2005 г. – 176 с.
3. ридер

**6. Выбор оптимальной системы отбора заказов**

* Зависимость производительности отбора от структуры заказа
* Методы и оборудование для комплектации заказов
* Влияние на производительность труда методов отбора
* Укладка грузов согласно частоты спроса
* Эргономика на складе

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

1. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.
2. ридер

**7. Управление логистическим процессом на складе**

* Модель управления складом в логистической системе
* Логистическая координация
* Грузопереработка как часть логистического процесса на складе

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.

**8. Оценка эффективности функционирования склада**

* Критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем
* Логистический подход к оптимизации издержек складской грузопереработки

***Основная литература:***

 Основная литература

Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.

***Дополнительная литература:***

Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. – 640 с.

# Образовательные технологии

Программа дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Для максимального усвоения дисциплины лекционный материал излагается с элементами обсуждения, что дополняется устным опросом в начале и дискуссией в конце каждого занятия.

Выполнение самостоятельных работ может быть как индивидуальным, так и малыми группами (творческими бригадами до 3-х студентов), каждая из которых выполняет свою работу.

Результаты работы на практических занятиях оцениваются по правильности и скорости решения комплекта задач (не менее 3-х на одно занятие).

Работа активных студентов и студентов, пропускающих занятия по уважительным причинам может быть дифференцирована индивидуальными заданиями, формат работы и сроки сдачи которых определяются преподавателем.

# Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

## Тематика заданий текущего контроля

***Пример конкретной ситуации для домашнего задания***

Имеется узкопроходный склад со стеллажным хранением. Единовременно 5400 поддонов хранятся на 6 уровнях. Отбор товара производится на ярусах 2 – 6 с помощью комплектовщика с подъёмной платформой. Ширина проходов 1,7 метра. Отбор производится в среднем по 5000 товарным группам в день. Груз размещается на европоддонах 1200x800 мм.

Каким образом следует разместить европоддоны на складе (короткой или длинной стороной к проходу)?

## Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

Примерный состав тестовых заданий в билете к экзамену для самопроверки студентов.

***Билет №1***

1. **Увеличение скорости товарооборота на складе способствует**
	1. снижению издержек хранения на одно паллето-место
	2. увеличению высоты стеллажей
	3. увеличению площади зоны хранения
	4. снижению стоимости грузообработки
2. **При использовании склада общего пользования не происходит**
	1. снижения переменных логистических издержек
	2. сокращения финансовых рисков
	3. уменьшения инвестиций в складское хозяйство
	4. сокращения складского персонала
3. **Складские помещения класса А должно иметь показатель площади застройки**
	1. 45-55%
	2. 60 – 70%
	3. 25 - 30%
	4. 75%
4. **Установите соответствие:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Складские помещения** |  | **Должны обязательно иметь** |
| 1. | Класса A | а. | Высоту потолка до 13 метров |
| 2. | Класса С | b. | Высота потолка до 4 метров |
| 3. | Класса D | с. | Пол на уровне 1.2 метра от земли |
|  |  | d. | Пол асфальт или бетонная плитка  |

1. 1-c, 2-d, 3-b
2. 1-с, 2-a, 3-b
3. 1-b, 2-c, З-d
4. l-a, 2-d, 3-c
5. **Смешанная стратегия использования складской площади подразумевает**
	1. аренду складской площади в периоды сезонного спроса
	2. хранение на складе разнородных товаров
	3. использование различных способов складирования
	4. переход на технологию поставок точно в срок

# Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**Основная литература**

1. Дыбская В.В. Логистика складирования. -М.: Инфра-М, 2012. - 560с.
2. ридер

**Дополнительная литература**

1. Дыбская В.В. Управление складированием в цепях поставок. – М. : Альфа-Пресс, 2009. - 720 с.
2. Д.Бауэрсокс, Д.Клосс. Логистика. Интегрированная цепь поставок. -М. Олимп-Бизнес, 2010. -640 с.
3. В.Дыбская, Е.Зайцев, В.Сергеев, А.Стерлигова. Логистика. - М.: ЭКСМО, 2013. - 944 с.

# Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рекомендуется использовать проектор для лекций и практических занятий, а также компьютеры для решения задач в формате EXCEL.

## Компьютерный презентационный материал

Это программное обеспечение позволяет преподавателям предлагать диалоговое представление с использованием красочной графики основ главы, дополнительные примеры и графические объяснения трудных тем. Некоторые слайды также имеют встроенные крупноформатные электронные таблицы, которые позволят преподавателям проводить исследования " что если " для ситуации, обсуждаемой в слайде. Студенты могут распечатать копию любого слайда.

## Шаблоны крупноформатных электронных таблиц

Эти шаблоны могут использоваться, чтобы решать задачи из учебника и могут выполняться в EXCEL. Документация включает короткую обучающую программу о том, как использовать шаблон. От студентов не требуются иметь глубокое знание методов программирования электронных таблиц. Вместо этого, шаблоны разработаны, чтобы сосредоточить студентов на задаче, представленной в каждом шаблоне.

## Ридер

Ридер представляет собой конспект лекций и включает в себя краткое изложение теоретических основ по управлению логистикой и твердые копии презентационных материалов, используемых в ходе лекций.

Автор программы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Кузин Д.А./