

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«**Российский государственный гуманитарный университет**»  
(ФГБОУ ВО «РГУ»)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра моделирования в экономике и управлении

**УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДИРОВАНИЕМ И ГРУЗОПЕРЕРАБОТКОЙ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки: 38.04.02 «Менеджмент»  
Направленность: *Международный логистический менеджмент*  
Уровень высшего образования: *магистратура*  
Форма обучения: *очно-заочная*

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными  
возможностями здоровья и  
инвалидов

Москва 2022

*Управление складированием и грузопереработкой*  
Рабочая программа дисциплины  
Составитель:  
*Кандидат экономических наук, доцент, М.Ю. Гладков*  
Ответственный редактор  
*кандидат физико-математических наук, доцент Н.Л. Лене*

УТВЕРЖДЕНО:  
Протокол заседания кафедры  
моделирования в экономике и управлении  
№ 8 от 29.03.2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. Пояснительная записка</b> .....	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине.....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
<b>2. Структура дисциплины</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Содержание дисциплины</b> .....	<b>9</b>
<b>4. Образовательные технологии</b> .....	<b>10</b>
<b>5. Оценка планируемых результатов обучения</b> .....	<b>12</b>
5.1. Система оценивания.....	12
5.2. Критерии выставления оценок.....	13
5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	14
<b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> .....	<b>18</b>
6.1. Список источников и литературы.....	18
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	20
6.3. <b>Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b> .....	20
<b>7. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	<b>20</b>
<b>8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов</b> .....	<b>20</b>
<b>9. Методические материалы</b> .....	<b>22</b>
9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий.....	22
9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ.....	25
9.3. Иные материалы	
<b>Приложения</b>	
Приложение 1. Аннотация дисциплины.....	28

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цель и задачи дисциплины**

*Цель дисциплины* – формирование у магистрантов Института экономики, управления и права знаний и навыков в области организации и управления складского и тарного хозяйства с точки зрения оптимизации затрат в данном звене логистической цепи.

*Задачи дисциплины:*

- определение роли и значения логистики складирования в повышении конкурентоспособности предприятий и организаций;
- изучение особенностей складского и тарного хозяйства в сфере материального производства и обращения;
- исследование методов рационального расположения складских комплексов на обслуживаемой территории;
- определение основных направлений снижения затрат в области складского и тарного хозяйства, использования прогрессивных видов складского оборудования, тары и упаковки;
- изучение основных видов складских операций с точки зрения оптимизации размещения товаров на складе.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-1 Способен определять приоритеты профессиональной деятельности, принимать управленческие решения с учетом профессиональных задач и взаимодействия с обществом	ПК-1.2 Умеет определять приоритеты профессиональной служебной деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-законодательные акты, регулирующие деятельность различных видов транспорта и отношения между владельцам грузов, транспортно-экспедиционными посредниками и владельцами транспортных средств;</li> <li>- показатели, характеризующие работу складских комплексов, подходы и методы организации процессов доставки грузов</li> <li>- показатели, характеризующие работу складских комплексов, подходы и методы организации процессов доставки грузов</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять приоритеты профессиональной служебной деятельности;</li> <li>- осуществлять предварительный, текущий и заключительный контроль за процессом выполнения доставки груза;</li> <li>- определять сроки, маршрут и метод доставки груза;</li> <li>- заключать договора на организацию перевозки грузов</li> </ul>

## 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление складированием и грузопереработкой» относится к вариативной части блока дисциплин учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Международный менеджмент логистических систем», «Разработка и принятие управленческих решений», «Производственные логистические системы», «Экономические аспекты менеджмента логистических систем», «Управление транспортными системами».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Логистические системы распределения», «Планирование и управление запасами», «Научно-исследовательская работа».

Наряду с другими дисциплинами магистерской подготовки настоящая дисциплина предназначена для подготовки магистров менеджмента, способных применять современные методы и инструментальные средства проектирования логистических систем.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

### Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
4	Лекции	4
4	Практические занятия	20
Всего:		24

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 84 академических часов.

## 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	<i>Раздел 1. Складское хозяйство как элемент системы логистики. Проектирование системы складирования</i>	Цель логистической деятельности. Место склада в цепи поставок. Структура цепи поставок. Складские системы в логистике. Роль и место склада в логистической системе. Классификация складов. Основное назначение, функции и виды складов. Значение склада в цепи поставок. Роль склада в цепи поставок товаров. Функции склада в цепи поставок. Развитие рынка складской недвижимости в России. Основные проблемы складского хозяйства и склада в логистике. Особенности функционирования складов в различных отраслях логистики. Складская сеть и складское хозяйство. Принятие решения о включении склада в цепь поставок. Принятие решения о месторасположении склада. Подходы к определению месторасположения объектов инфраструктуры. Метод центра тяжести. Модель калькуляции затрат. Модель начисления баллов. Задача единого среднего. Определение количества складов и размещения складской сети. Выбор места расположения складов. Вид и размеры склада. Принятие решения о строительстве собственного склада. Проектирование системы складирования. Разработка системы складирования. Архитектурно-логистическое проектирование склада. Решения по увеличению пропускной способности склада.

2	<p><i>Раздел 2. Оборудование и техническое оснащение склада. Операции технологического процесса склада.</i></p>	<p>Современные тенденции развития складского хозяйства и складской техники. Структура затрат на оснащение складского комплекса. Оборудование склада как инструмент повышения эффективности складской деятельности. Стеллажные конструкции. Подъемно-транспортное оборудование. Подъемное оборудование. Оборудование для работы с товаром. Доковое оборудование. Конвейеры. Оборудование для автоматизации склада. Уборочная техника для склада. Влияние качества полов на выбор складского оборудования.</p> <p>Снабженческие, производственные и распределительные склады. Типовой технологический процесс склада. Принципы рациональной организации складского технологического процесса. Организация приемки продукции на складе. Рациональное размещение на места хранения. Методика ABC-XYZ анализа. Определение типа стеллажей по результатам ABC-XYZ анализа. Выбор мест складирования при адресном хранении. Организация предпродажной</p>
		<p>подготовки товара на складе. Комплектация заказов. Внедрение системы «товар к человеку». Разделение отбираемого и резервного запаса. Применение комплексной отборки. Отгрузка продукции со склада. Проведение инвентаризации. Порядок проведения инвентаризации в соответствии с российским законодательством. Циклическая сверка как способ поддержания точности данных. Логистический процесс на складе.</p>
3	<p><i>Раздел 3. Основные технико-экономические показатели работы склада</i></p>	<p>Складские запасы. Затраты на складе, как часть общих логистических затрат. Показатели объемов работы склада и скорости оборота. Показатели использования мощностей склада. Показатели использования оборудования. Показатели производительности труда. Показатели качества обслуживания потребителей. Показатели эффективности работы склада.</p>
4	<p><i>Раздел 4. Информационные технологии в управлении складированием.</i></p>	<p>Комплексный подход к автоматизации склада. Эффективность внедрения складских систем. Технологии голосового набора. Проблемы внедрения ERP. Классификация WMS. Модернизация управления складом при внедрении WMS. Методы радиочастотной идентификации. Штриховое кодирование в складской деятельности.</p>

#### 4. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Управление складированием и грузопереработкой» используются различные образовательные технологии, направленные на формирование заявленных компетенций. В аудиторную нагрузку входят лекционные и семинарские занятия, а также различные формы контроля. Используются

активные и интерактивные формы проведения занятий. При реализации программы дисциплины «Управление складированием и грузопереработкой» используются: проблемный метод изложения лекционного материала, решение практических задач по вопросам темы на семинарских занятиях.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к семинарским занятиям, проводимым в форме разбора конкретных ситуаций; индивидуальную работу в компьютерном классе и библиотеке. Она направлена на закрепление и углубление знаний, полученных в ходе аудиторных занятий.

Изучение дисциплины заканчивается подготовкой итоговой письменной работы, написанной студентами на основе анализа материалов, собранных в ходе самостоятельной работы. Итоговый контроль знаний по дисциплине позволяет проверить уровень овладения студентами основным теоретическим материалом и практическими задачами, заявленными в данной дисциплине и соответствующих ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

### **Образовательные технологии**

**Дисциплина «Управление складированием и грузопереработкой» (очная форма)**  
*68 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий*

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование темы</i>	<i>Образовательные технологии</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>
1.	<i>Складское хозяйство как элемент системы логистики. Проектирование системы складирования</i>	Вводная лекция  Развернутая беседа с обсуждением практического задания. Разбор конкретных ситуаций
2.	<i>Оборудование и техническое оснащение склада. Операции технологического процесса склада.</i>	Лекция-визуализация  Развернутая беседа с обсуждением практического задания. Разбор конкретных ситуаций
3.	<i>Основные технико-экономические показатели работы склада</i>	Лекция-визуализация Развернутая беседа с обсуждением практического задания. Разбор конкретных ситуаций Тестирование.



4.	<i>Информационные технологии в управлении складированием.</i>	Лекция-визуализация Развернутая беседа с обсуждением доклада Разбор конкретных ситуаций Итоговая контрольная работа
----	---	--

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1 Система оценивания

В процессе изучения курса проводится рейтинговый контроль знаний студентов в соответствии с Положением РГГУ о его проведении. Он предполагает учет результатов самостоятельной работы по выполнению типовых и ситуационных заданий, а также степени участия студентов в обсуждении вопросов на семинарских занятиях.

Оценка знаний представляет собой совокупность различных показателей работы студента в течение всего процесса обучения. По курсу «Управление складированием и грузопереработкой» предусматривается текущий контроль успеваемости в форме опроса на занятиях, тестирования, выполнение практических заданий. Промежуточный контроль проводится в форме контрольной работы (зачет). Итоговая контрольная работа проводится в форме письменной работы, предусматривающей ответы в свободной форме на поставленные вопросы.

Итоговая оценка выставляется в полном соответствии с утверждённой в РГГУ рейтинговой системой контроля знаний.

Форма контроля	Максимальное количество баллов	
	За одну работу	Всего
1. Участие в обсуждении теоретических вопросов на семинарских занятиях	3 балла	12 баллов
2. Выполнение практических заданий на семинарских занятиях	9 баллов	36 баллов
3. Тестирование (темы 1-3)	12 баллов	12 баллов
4. Промежуточная аттестация (зачет)		40 баллов
5. Итого за семестр (дисциплину)		100 баллов

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 50 баллов в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации в каждом семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E

20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

### 5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

В процессе изучения курса проводится контроль знаний студентов в соответствии с Положением РГГУ о его проведении. Он предполагает учет результатов написания контрольных работ на семинарских занятиях, результатов самостоятельной работы по выполнению аналитических заданий, а также степени участия студентов в обсуждении вопросов и выполнения практических заданий на семинарских занятиях.

Оценка знаний представляет собой совокупность различных показателей работы студента в течение всего процесса обучения. По курсу «Управление складированием и грузопереработкой» предусматривается текущий контроль успеваемости в форме опроса на занятиях, тестирования и выполнение практических заданий. Промежуточный контроль проводится в форме защиты итогового теста и итоговой письменной контрольной, с учетом набранных в семестре баллов, по результатам которых студенты получают зачет с оценкой. Итоговая контрольная работа проводится в форме письменной работы, предусматривающей ответы в свободной форме на поставленные вопросы.

Итоговая оценка выставляется в полном соответствии с утверждённой в РГГУ рейтинговой системой контроля знаний.

### *Текущий контроль*

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре учитываются:

- степень раскрытия содержания материала (0-2 балла);
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала (0-2 балла);
- знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков (0-1 балл).

При оценивании выполнения практических заданий учитывается:

- знание теории изученных вопросов, правильное использование полученных знаний (0-1 балла);
- полнота выполнения типового задания и/или ситуационной задачи, полнота осмысления реальной профессионально-ориентированной ситуации, необходимой для решения данной проблемы (0-2 балла);
- правильность выбора методов и моделей, позволяющие оценивать и диагностировать умения и навыки синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей, поиском рациональных альтернативных вариантов (0-3 балла).

При оценивании контрольной работы учитывается:

- полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности) – 1-2 балла;
- обоснованность содержания и выводов работы (задание выполнено полностью, но обоснование содержания и выводов недостаточны, но рассуждения верны) – 3-4 балла;
- работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность -5-6 баллов.

### *Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)*

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на 3 вопроса (два вопроса теоретического характера и один вопрос практического характера).

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-3 балла);
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (4-7 баллов);

- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (8-11 баллов);

- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (12-20 баллов).

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается:

- ответ содержит менее 20% правильного решения (1-2 балла);

- ответ содержит 21-89 % правильного решения (3-10 баллов);

- ответ содержит 90% и более правильного решения (11-20 баллов).

### **Вопросы к зачету по дисциплине «Управление складированием и грузопереработкой» (ПК-1)**

1. Дайте характеристику складам резервного хранения.
2. Приведите общую характеристику складов класса А.
3. Объясните, каким образом функция склада, связанная с накоплением запасов, обеспечивает экономические выгоды всей цепи поставок.
4. В каком случае целесообразно включение склада в цепь поставок?
5. Изложите алгоритм определения места размещения объектов инфраструктуры методом центра тяжести.
6. Архитектурно-логистическое проектирование склада: основные требования к складской территории.
7. Дайте определение понятию «грузовая единица».
8. Приведите параметры EUR-поддона.
9. Раскройте содержание требования к таре «сопоставимость затрат».
10. Объясните, каким образом продукция оказывает влияние на выбор вида тары.
11. Объясните, каким образом снижение объема упаковочных материалов способно сократить затраты на упаковку.
12. Перечислите операции складского технологического процесса, выполняемые в процессе приемки продукции.
13. Приведите алгоритм отгрузки товаров со склада.
14. В чем заключается суть принципа рациональной организации складского технологического процесса – принципа пропорциональности?
15. Назовите недостатки подхода к организации приемки продукции сотрудником, ответственным за товарную категорию на складе.
16. Опишите услуги по предпродажной подготовке товара на складе.
17. В каком случае целесообразно внедрение комплексной отборки товара на складе?
18. Дайте характеристику перевалочным складам.

19. Приведите общую характеристику складов класса В.
20. Объясните, каким образом функция склада, связанная с формированием ассортимента, обеспечивает экономические выгоды всей цепи поставок.
21. Какие факторы оказывают влияние на принятие решения о размещении объектов инфраструктуры (в т.ч. складов)?
22. Изложите алгоритм определения места размещения объектов инфраструктуры методом калькуляции затрат.
23. Архитектурно-логистическое проектирование склада: основные требования к зданию склада.
24. Дайте определение понятию «базовый модуль».
25. Приведите параметры FIN-поддона.
26. Раскройте содержание требования унификации, предъявляемого к таре.
27. Объясните, каким образом процесс упаковки оказывает влияние на выбор вида тары.
28. Объясните, каким образом использование многооборотной тары способно сократить затраты на упаковку.
29. Перечислите операции складского технологического процесса, выполняемые в процессе отгрузки товаров потребителям.
30. Приведите алгоритм размещения на места хранения на складе.
31. В чем заключается суть принципа рациональной организации складского технологического процесса – принципа прямоточности?
32. Назовите преимущества подхода к организации приемки продукции сотрудником, ответственным за товарную категорию на складе.
33. Изложите алгоритм организации услуг по предпродажной подготовке товара на складе.
34. В каком случае на складе целесообразно внедрение системы для комплектации заказов «товар к человеку»?
35. Дайте характеристику распределительным складам.
36. Приведите общую характеристику складов класса С.
37. Объясните, каким образом функция склада, связанная с консолидацией грузов, обеспечивает экономические выгоды всей цепи поставок.
38. Какие факторы следует принимать во внимание при определении места размещения склада?
39. Изложите алгоритм определения места размещения объектов инфраструктуры методом единого среднего.
40. Архитектурно-логистическое проектирование склада: основные требования к

- внутренней топологии склада.
41. Дайте определение понятию «первичная грузовая единица».
  42. Приведите параметры DIN-поддона.
  43. Раскройте содержание требования надежности, предъявляемого к таре.
  44. Объясните, каким образом процесс транспортировки оказывает влияние на выбор вида тары.
  45. Объясните, каким образом использование легкоутилизируемой тары способно сократить затраты на упаковку.
  46. Перечислите операции складского технологического процесса, выполняемые в процессе размещения на места хранения.
  47. Приведите алгоритм комплектации заказов.
  48. В чем заключается суть принципа рациональной организации складского технологического процесса – принципа параллельности?
  49. Назовите недостатки подхода к организации приемки продукции сотрудником, закрепленным на участке приемки продукции.
  50. Для складов какого типа целесообразен свободный выбор мест складирования?
  51. Какими характеристиками должен обладать грузопоток склада, для того, чтобы использовать комплексную отборку товара?
  52. Дайте характеристику складам сезонного хранения.
  53. Приведите общую характеристику складов класса D.
  54. Объясните, каким образом функция склада, связанная с обеспечением логистического сервиса, обеспечивает экономические выгоды всей цепи поставок. В каком случае целесообразно строительство собственного склада?
  55. Изложите алгоритм определения места размещения объектов инфраструктуры методом экспертных оценок.
  56. Архитектурно-логистическое проектирование склада: основные требования к эстетическому оформлению склада и складской территории.
  57. Дайте определение понятию «грузопакет».
  58. Приведите параметры базового модуля.
  59. Раскройте содержание требования конструкционности, предъявляемого к таре.
  60. Объясните, каким образом складской технологический процесс оказывает влияние на выбор вида тары.
  61. Объясните, каким образом пользование услугами компаний по сбору и переработке использованной тары способно сократить затраты на упаковку.
  62. Перечислите операции складского технологического процесса, выполняемые в процессе хранения.
  63. Приведите алгоритм приемки товаров на склад.

64. В чем заключается суть принципа рациональной организации складского технологического процесса – принципа ритмичности?
65. Назовите преимущества подхода к организации приемки продукции сотрудником, закрепленным на участке приемки продукции.
66. Для складов какого типа целесообразен фиксированный выбор мест складирования?
67. Какими характеристиками должен обладать грузопоток?

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Список источников и литературы**

#### Основные источники

1. Конституция Российской Федерации с комментариями Конституционного Суда РФ. – 10-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 206 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. - М.: Эксмо, 2017. - 864 с.
3. Трудовой кодекс РФ (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ /Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1).
4. Постановление Госкомстата РФ от 27.03.2000 № 26 «Об утверждении унифицированной формы первичной учетной документации №ИНВ-26 «Ведомость учета результатов, выявленных инвентаризацией»

#### Литература

##### *1.1.1.1 Основная литература*

1. Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г. Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для академического бакалавриата — М.: Издательство Юрайт, 2018.
2. Дыбская В. В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. — Москва : Инфра-М, 2018. — 559 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://znanium.com>]. ISBN 978-5-16-100068-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/943525> (дата обращения: 27.02.2019)
3. Гвинн Ричардс. Управление современным складом. — М.: Издательство Эксмо, 2017.



4. Эдвард Фразелли. Мировые стандарты складской логистики. — М.: Издательство Альпина Паблишер, 2017.
5. Таран. С. Как организовать склад. Практические рекомендации. — М.: Издательство Альфа-Пресс, 2014.
6. Волгин В.В. Склад. Стандарты управления: Практическое пособие. — М.: Издательство Дашков и Ко, 2013.
7. Волгин В.В. Склад: логистика, управление, анализ. — М.: Издательство Дашков и Ко, 2012.
8. Медведев В.А., Присяжнюк А.С. Информационные системы и технологии в логистике и управление цепями поставок. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2016.
9. Григорьев М. Н. , Ткач В. В., Уваров С. А. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для академического бакалавриата. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018
10. Сергеев В. И. Логистика снабжения : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. — 3-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018

#### *Дополнительная литература*

2. Просветов Г.И. Математические методы в логистике: задачи и решения : учеб.-практ. пособие / Г. И. Просветов. - 3-е изд., перераб и доп. - М.: Издательство Альфа-Пресс, 2014.
3. Дыбская В. В., Сергеев В. И. Логистика в 2 ч.: учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. В. И. Сергеева. — М.: Издательство Юрайт, 2016
4. Сергеев В. И., Стерлигова А. Н., Дыбская В. В., Зайцев Е. И. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Учебник для МВА. – М: Издательство «Эксмо», 2014.
5. Волгин В.В. Логистика приемки и отгрузки товаров: Практическое пособие – М.: Издательство Дашков и Ко, 2011.
6. Федоров В.В. Информационные технологии в логистике: учебник. - М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2010
7. Иванов Д.А. Управление цепями поставок – СПб,: Изд-во Политехн. ун-та, 2009

## 6.2.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 1.1.1.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

1. [logisti.ru](http://logisti.ru) – информационный портал по логистике, транспорту и таможене (дата обращения: 27.02.2019)
2. [logistin.ru](http://logistin.ru) – информационный портал, посвященный интегрированной логистике (дата обращения: 27.02.2019)
3. <https://e-libra.ru/read/252959-logistika-transport-i-sklad-v-cepi-postavok.html> – Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок. Книга. (дата обращения: 27.02.2019)
4. [http://velib.com/read\\_book/volgin\\_vladislav/sklad\\_logistika\\_upravlenie\\_analiz/logistika/gruzoobrabotka/](http://velib.com/read_book/volgin_vladislav/sklad_logistika_upravlenie_analiz/logistika/gruzoobrabotka/) – Волгин В.В. Склад: логистика, управление, анализ. Книга. (дата обращения: 27.02.2019)

### 6.3.Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

*Наличие проектора для демонстрации презентаций, требования к аудиториям – компьютерные классы, наличие доски.*

## 8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью

компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- зачёт проводится в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- зачёт проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- зачёт проводится в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
  - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
  - принтером Брайля EmBrai e Vie Plus;
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и

слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением

## **9. Методические материалы**

### 9.1. Планы семинарских занятий

#### **Семинар № 1**

**Тема:** Складское хозяйство как элемент системы логистики.

**Цель проведения.** Приобретение базовых навыков анализа и характеристики складского хозяйства как элемента системы логистики.

#### **Содержание.**

- 9.1.1. Складская сеть и складское хозяйство.
- 9.1.2. Принятие решения о включении склада в цепь поставок. Принятие решения о месторасположении склада.
- 9.1.3. Подходы к определению месторасположения объектов инфраструктуры. Метод центра тяжести. Модель калькуляции затрат. Модель начисления баллов. Задача единого среднего.
- 9.1.4. Определение количества складов и размещения складской сети. Выбор места расположения складов. Вид и размеры склада. Принятие решения о строительстве собственного склада.
- 9.1.5. Проектирование системы складирования. Разработка системы складирования. Архитектурно-логистическое проектирование склада. Решения по увеличению пропускной способности склада.

#### **Задания:**

1. Дать характеристику складского хозяйства.
2. Описать метод центра тяжести.
3. Проанализировать подходы к определению месторасположения объектов инфраструктуры.
4. Дать характеристику принятия решения о строительстве собственного склада.

#### **Семинар № 2.**

**Тема:** Проектирование системы складирования.

**Цель проведения.** Приобретение практических навыков анализа основ проектирования системы складирования.

#### **Содержание.**

1. Современные тенденции развития складского хозяйства и складской техники.
2. Структура затрат на оснащение складского комплекса.
3. Оборудование склада как инструмент повышения эффективности складской деятельности. Стеллажные конструкции.
4. Подъемно-транспортное оборудование. Подъемное оборудование. Оборудование для работы с товаром. Доковое оборудование. Конвейеры.
5. Оборудование для автоматизации склада.
6. Уборочная техника для склада. Влияние качества напольного покрытия на выбор складского оборудования.

**Задания:**

1. Охарактеризовать современные тенденции развития складского хозяйства.
2. Описать основные виды складского оборудования.
3. Охарактеризовать инструменты повышения эффективности складской деятельности.
4. Проанализировать структуру затрат на оснащение складского комплекса.

**Семинар № 3**

**Тема:** Оборудование и техническое оснащение склада.

**Цель проведения.** Приобретение практических навыков анализа логистических процессов в складировании и основ функционирования складов.

**Содержание.**

1. Снабженческие, производственные и распределительные склады.
2. Типовой технологический процесс функционирования склада. Принципы рациональной организации складского технологического процесса.
3. Организация приемки продукции на складе. Рациональное размещение на места хранения.
4. Методика ABC-XYZ анализа. Определение типа стеллажей по результатам ABC-XYZ анализа.
5. Выбор мест складирования при адресном хранении. Организация предпродажной подготовки товара на складе.
6. Комплектация заказов. Внедрение системы «товар к человеку». Разделение отбираемого и резервного запаса. Применение комплексной отборки.
7. Отгрузка продукции со склада.
8. Проведение инвентаризации. Порядок проведения инвентаризации в соответствии с российским законодательством. Циклическая сверка как способ поддержания точности данных. Логистический процесс на складе.

**Задания:**

1. Дать характеристику системы «товар к человеку».
9. Описать снабженческие, производственные и распределительные склады.
2. Охарактеризовать методику ABC-XYZ анализа.
3. Проанализировать проведение инвентаризации на складе.

**Семинар № 4**

**Тема:** Операции технологического процесса склада.

**Цель проведения.** Приобретение практических навыков анализа операций технологического процесса склада.

**Содержание.**

1. Складские запасы.
2. Затраты на складе, как часть общих логистических затрат. Показатели объемов работы склада и скорости оборота.
3. Показатели использования мощностей склада. Показатели использования оборудования.
4. Показатели производительности труда.
5. Показатели качества обслуживания потребителей. Показатели эффективности работы склада.

**Задания:**

1. Дать характеристику складских затрат и показателей объемов работы склада
2. Описать показатели использования мощностей склада и показатели использования оборудования.
3. Охарактеризовать показатели производительности труда в складском хозяйстве.
4. Проанализировать показатели эффективности работы склада.

**Семинар № 5**

**Тема:** Основные технико-экономические показатели функционирования складских комплексов.

**Цель проведения.** Получение магистрантами навыков анализа основных технико-экономических показателей функционирования складских комплексов.

**Содержание.**

1. Складские запасы.
2. Показатели объемов работы склада и скорости оборота.
3. Показатели использования мощностей склада.
4. Показатели использования оборудования.
5. Показатели производительности труда.
6. Показатели качества обслуживания потребителей.
7. Показатели эффективности работы склада.

**Задания:**

1. Выделить проблему, следование которой может быть связано с работой склада.
2. Определить основные направления совершенствования системы управления складом.
3. Использовать вычислительную технику при выполнении проектных расчетов по своему проекту анализа складской деятельности.

**Семинар № 6**

**Тема:** Информационные технологии в управлении складированием. Итоговая контрольная работа.

**Цель проведения.** Получение магистрантами представления об использовании информационных технологий в складировании. Промежуточная аттестация студентов.

**Содержание.**

1. Комплексный подход к автоматизации склада.
2. Виды ИТ в управлении складированием.
3. ИТ как инструмент повышения эффективности складских систем.

**Задания:**

1. Дать характеристику комплексного подхода к автоматизации склада.
2. Описать современные ИТ, используемые в складском хозяйстве.
3. Проанализировать тенденции развития ИТ для повышения эффективности управления складированием.
4. Написание Итоговой контрольной работы. Продолжительность – 1 ч.

## **9.2.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Управление складированием и грузопереработкой» составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, из которых 24 часов отводится на аудиторную работу и 84 часа – на самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа студентов по курсу «Управление складированием и грузообработкой» направлена на:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе лекционных занятий;
- получение практических навыков в решении задач управления и оптимизации деятельности организации на основе квалифицированного использования информационных технологий;
- самостоятельное овладение дополнительным материалом курса.

Самостоятельная работа предусматривает:

- подготовку студентов к выполнению практических заданий;
- подготовку студентов к дискуссиям в ходе практических занятий;
- систематизацию знаний путем проработки пройденных материалов в ходе подготовки к практическим занятиям, учебников, учебных пособий, контрольных вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия;
- подготовку к текущему контролю;
- подготовку к промежуточному контролю – зачету.

### **Тематика контрольных работ**

9.2.1.1. Роль и место склада в цепи поставок товаров.

9.2.1.2. Значение складирования в цепях поставок.

9.2.1.3.Определение стратегии развития склада на основании оценки спроса и предложений складских помещений на специализированных Интернет- порталах.

9.2.1.4.Выбор складского помещения на основании анализа информации об имеющихся предложениях складских площадей.

9.2.1.5. Значение склада в деятельности торгового предприятия.

9.2.1.6. Значение склада в деятельности дистрибьюторской компании.

9.2.1.7. Значение склада в деятельности производственной компании.



- 9.2.1.8. Сравнение различных подходов к организации складирования в зависимости от стратегии компании.
- 9.2.1.9. Организация складского хозяйства строительной компании.
  - 9.2.1.10. Организация складского хозяйства (на примере предприятий по отраслям).
  - 9.2.1.11. Организация тарного хозяйства на предприятии.
  - 9.2.1.12. Зарубежный опыт организации работы склада (на примере предприятия).
  - 9.2.1.13. Функционирование складов системы Росрезерва.
  - 9.2.1.14. Проектирование системы складирования.
  - 9.2.1.15. Оптимизация системы складирования производственной компании.
  - 9.2.1.16. Оптимизация системы складирования торговой компании.
  - 9.2.1.17. Оптимизация системы складирования торговой сети.
  - 9.2.1.18. Направления оптимизации складских технологических процессов.
  - 9.2.1.19. Рационализация процесса проведения инвентаризации на складе.
  - 9.2.1.20. Рационализация процесса приемки грузов.
  - 9.2.1.21. Рационализация процесса отгрузки товаров со складов.
  - 9.2.1.22. Рационализация процесса комплектации заказов.
  - 9.2.1.23. Оценка возможностей современных систем подборки и комплектации заказов.
  - 9.2.1.24. Организация хранения товаров на складе.
  - 9.2.1.25. Организация адресного хранения на складе.
  - 9.2.1.26. Оборудование склада как инструмент повышения эффективности складской деятельности.
  - 9.2.1.27. Определение типа и вида стеллажей для хранения продукции на складе (на примере предприятия).
  - 9.2.1.28. Определение необходимого количества погрузочно-разгрузочной техники на складе (на примере предприятия).
  - 9.2.1.29. Определение необходимого количества погрузочных доков на складе.
  - 9.2.1.30. Оценка целесообразности применения конвейера на складе (на примере предприятия).
  - 9.2.1.31. Определение типа товароносителя для формирования складских грузовых единиц.
  - 9.2.1.32. Определение потребности в таре.
  - 9.2.1.33. Требования стандартов к качеству упаковочных материалов, применяемых на складе.
  - 9.2.1.34. Требования клиентов к упаковке и маркировке грузовых единиц.

- 9.2.1.35. Рационализация складских технологических процессов с применением информационных систем.
- 9.2.1.36. Выбор программного продукта для автоматизации складских операций.
- 9.2.1.37. Оценка возможностей различных информационных систем управления складированием.
- 9.2.1.38. Разработка системы мотивации персонала склада.
- 9.2.1.39. Различные подходы к подбору операционного и управленческого персонала склада.
- 9.2.1.40. Документальное оформление процессов приемки и отгрузки продукции.

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Управление складированием и грузопереработкой» реализуется на факультете Управления Института Экономики, Управления и Права кафедрой Моделирования в экономике и управлении.

Цель дисциплины: формирование у магистрантов Института экономики, управления и права знаний и навыков в области организации и управления складского и тарного хозяйства с точки зрения оптимизации затрат в данном звене логистической цепи.

Задачи:

- определение роли и значения логистики складирования в повышении конкурентоспособности предприятий и организаций;
- изучение особенностей складского и тарного хозяйства в сфере материального производства и обращения;
- исследование методов рационального расположения складских комплексов на обслуживаемой территории;
- определение основных направлений снижения затрат в области складского и тарного хозяйства, использования прогрессивных видов складского оборудования, тары и упаковки;
- изучение основных видов складских операций с точки зрения оптимизации размещения товаров на складе.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ПК-1 Способен определять приоритеты профессиональной деятельности, принимать управленческие решения с учетом профессиональных задач и взаимодействия с обществом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- законодательные акты, регулирующие деятельность различных видов транспорта и отношения между владельцам грузов, транспортно- экспедиционными посредниками и владельцами транспортных средств;
- показатели, характеризующие работу складских комплексов, подходы и методы организации процессов доставки грузов
- показатели, характеризующие работу складских комплексов, подходы и методы организации процессов доставки грузов

*Уметь:*

- определять приоритеты профессиональной служебной деятельности;
- осуществлять предварительный, текущий и заключительный контроль за процессом выполнения доставки груза;
- определять сроки, маршрут и метод доставки груза;
- заключать договора на организацию перевозки грузов

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы