

Утверждено приказом ГОУ ВПО ДонГУУ от 23.08.2016г. №675

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

ФАКУЛЬТЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА  
КАФЕДРА МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

  
20.08.2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Планирование и управление запасами»

Направление подготовки

38.04.02 «Менеджмент»

Магистерская программа

«Логистика»

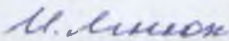
Донецк  
2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Планирование и управление запасами» для студентов 2 курса образовательного уровня «магистр» направления подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (магистерская программа «Логистика») очной/заочной форм обучения

Автор(ы),  
разработчик(и): доцент, канд.экон.наук, доцент И.М. Ягнюк  
должность, ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия

Программа рассмотрена на  
заседании ПМК кафедры ПМК №2 «Логистика»

Протокол заседания ПМК от 08.06.2017г. № 10  
дата

Председатель ПМК  И.М. Ягнюк  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена на  
заседании кафедры маркетинга и логистики

Протокол заседания кафедры от 09.06.2017г. № 10/1  
дата

Заведующий кафедрой  Л.П. Барышникова  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**1. Цель освоения дисциплины и планируемые результаты обучения по дисциплине (соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)**

**1.1 Цель изучения дисциплины** — дать студентам системные теоретические знания и обеспечить обладание практическими навыками планирования и управления запасами товарно-материальных ресурсов в области коммерческой деятельности, логистики в производственной деятельности, материально-технического снабжения и сбыта.

**1.2 Задачи учебной дисциплины:**

- управление запасами, их учет и оптимизация, минимизация потерь товаров, затрат материальных и трудовых ресурсов;
- организация и планирование материально-технического обеспечения предприятия, закупки и продажи (сбыт) товаров;
- управление товарными запасами и их оптимизация.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код существующей компетенции по ГОС ВПО	Наименование компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ОПК-6	способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в коммерческих и производственных системах;</li> <li>- методы управления запасами; основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы анализа и регулирования запасов в коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельности; управлять производственными и товарными запасами;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами планирования и управления запасами для оптимизации логистических издержек при организации материально-технического снабжения предприятия, закупок и продажи (сбыта) товаров.</li> </ul>
ПК-6	способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами;</li> </ul>

	технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений	<p>- функции, классификацию, параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в коммерческих и производственных системах;</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать экономико-математические модели и применять методы оптимизации параметров запасов для организации, планирования и управления коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельностью;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами планирования и управления запасами для эффективной деятельности субъекта хозяйствования.</p>
ПК	способность планировать обеспечение субъекта хозяйствования запасами и эффективно управлять ими	<p>Знать:</p> <p>- методы планирования и управления запасами; основные типы экономико-математических моделей, подходы к моделированию и нормированию запасов в коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельности;</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать экономико-математические модели и применять методы оптимизации параметров запасов для организации, планирования и управления коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельностью;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами планирования и управления запасами для оптимизации логистических издержек при организации материально-технического снабжения предприятия, закупок и продажи (сбыта) товаров.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

В соответствии с утвержденным учебным планом учебная дисциплина «Планирование и управление запасами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла ООП (Б1.2 В.ДВ.8).

### 2.1. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП

При изучении дисциплины требуются знания и умения, полученные при изучении дисциплин: «Логистика», «Информационные технологии в менеджменте», «Управление цепями поставок» и др. Дисциплина опирается на экономические, философские, управленческие, социологические знания, а также предоставляет новые профессиональные навыки и умения.

Тема управления запасами со второй половины 20-х годов XX века постоянно вызывает к себе практический интерес. До начала развития профессиональной логистики в 70-х годах в этой сфере деятельности были детально проработаны ставшие классическими методики управления запасами. Прежде всего, эти разработки велись в сугубо математическом разрезе. В частности, теория управления запасами, как известно, - отрасль математики. Именно благодаря этой науке современный менеджмент имеет описанную логику движения запаса и возможность моделирования состояния запаса.

### 2.2. Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Планирование и управление запасами», необходимы обучающимся для освоения компетенций, формируемых такими учебными дисциплинами как «Управление логистическими потоками и цепями поставок», «Производственные логистические системы», «Складирование и грузопереработка» и др.

### 3. Объем дисциплины в кредитах (зачетных единицах) с указанием количества академических часов, выделенных на аудиторную (по видам учебных занятий) и самостоятельную работу студента

В разделе указывается общая трудоемкость дисциплины в кредитах (зачетных единицах) и часах, общая трудоемкость аудиторных занятий и самостоятельной работы в соответствии с утвержденным учебным планом.

**Таблица 3.1. Объем дисциплины в кредитах (зачетных единицах) при изучении дисциплины в одном семестре**

	Зачетные единицы (кредиты ECTS)	Всего часов		Форма обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	
		О	З	Очная	Заочная
				Семестр №3	Семестр №3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>Количество часов на вид работы:</b>	
<b>Виды учебной работы, из них:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>				<b>36</b>	<b>6</b>
В том числе:					
Лекции				<b>18</b>	<b>4</b>
Семинарские занятия / Практические занятия				<b>18</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>				<b>72</b>	<b>102</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>					
В том числе:					
зачет /экзамен				зачет	зачет

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

**4.1.Разделы(темы) дисциплины с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Таблица 4.1.Разделы(темы) дисциплины**

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель ная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятель ная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Раздел 1. Планирование и управление запасами в логистике</b>										
Тема 1.1. Основные теоретические положения планирования и управления запасами закупок	2		2	8	12				12	12
<b>Итого по разделу:</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Раздел 2. Методы и модели управления запасами</b>										
Тема 2.1. Методы анализа запасов	2		2	8	12	1			11	12
Тема 2.2. Методы планирования и регулирования запасов	2		2	8	12	1			11	12
Тема 2.3. Экономико-математические модели управления запасами	2		2	8	12				12	12
Тема 2.4. Детерминированные модели управления запасами	2		2	8	12				12	12
Тема 2.5. Особые случаи построения моделей управления запасами	2		2	8	12				11	11
Тема 2.6. Методика нормирования и оптимизации страхового запаса	2		2	8	12				11	11
Тема 2.7. Динамические и стохастические модели управления	2		2	8	12	1		1	11	13

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
запасами										
Тема 2.8. Информационно-технологическое обеспечение планирования и управления производственными и товарными запасами	2		2	8	12	1		1	11	13
<b>Итого по разделу:</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>64</b>	<b>96</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>90</b>	<b>96</b>
<b>Всего за семестр:</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>102</b>	<b>108</b>

#### 4.2. Содержание разделов дисциплины:

Таблица 4.2. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Планирование и управление запасами в логистике</b>				
Тема 1.1. Основные теоретические положения планирования и управления запасами закупок	Предмет и задачи управления запасами. Основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами. Классификация и функции запасов. Параметры запасов и показатели эффективности управления запасами в коммерческих и производственных системах.	Семинарское занятие № 1	2	
		1. Обсуждение вопросов лекции. Доклады по заданной теме.		
<b>Раздел 2. Методы и модели управления запасами</b>				
Тема 2.1. Методы анализа запасов	Подходы к оценке и выбору политики управления запасами. Методы анализа запасов: краткая характеристика, преимущества и недостатки.	Семинарское занятие № 2	2	
		Опрос по вопросам лекции. Подготовка рефератов и докладов.		

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
<b>Тема 2.2.</b> Методы планирования и регулирования запасов	Планирование, контроль и регулирование запасов. Методы планирования запасов. Методы регулирования запасов.	<b>Семинарское занятие № 3</b>	<b>2</b>	
		1. Опрос по теме лекции. Подготовка рефератов и докладов. Решение задач по планированию и регулированию запасов.		
<b>Тема 2.3.</b> Экономико-математические модели управления запасами	Применение экономико-математических моделей в управлении запасами. Ограничения экономико-математических моделей.	<b>Семинарское занятие № 4</b>	<b>2</b>	
		1. Обсуждение вопросов лекции. Мини-опрос. Подготовка рефератов и докладов. Решение задач.		
<b>Тема 2.4.</b> Детерминированные модели управления запасами	Классическая модель управления запасами. Модель оптимального размера производственного заказа. Модель экономичного размера партии поставки. Модель планирования дефицита. Обобщенная детерминированная модель оптимального размера запаса.	<b>Семинарское занятие № 5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		1. Опрос по теме лекции. Подготовка рефератов и докладов. Решение задач с применением детерминированных моделей управления запасами.		
<b>Тема 2.5.</b> Особые случаи построения моделей управления запасами	Особые случаи построения моделей управления запасами.	<b>Семинарское занятие № 6</b>	<b>2</b>	
		1. Обсуждение вопросов лекции. Мини-опрос. Решение задач.		
<b>Тема 2.6.</b> Методика нормирования и оптимизации страхового запаса	Нормирование страхового запаса. Оптимизация страхового запаса.	<b>Семинарское занятие № 7</b>	<b>2</b>	
		Опрос по вопросам лекции. Подготовка рефератов и докладов.		
<b>Тема 2.7.</b> Динамические и стохастические модели управления запасами	Динамические модели управления запасами. Стохастические модели управления запасами.	<b>Семинарское занятие № 8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		1. Обсуждение вопросов лекции. Доклады по заданной теме. Решение ситуационных задач.		
<b>Тема 2.8.</b> Информационно-технологическое	Концептуальные подходы к управлению производственными и товарными запасами в логистических системах.	<b>Семинарское занятие № 9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		Опрос по вопросам лекции. Подготовка		



Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий		
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
обеспечение планирования и управления производственными и товарными запасам	Информационное обеспечение управления при организации коммерческой, маркетинговой, логистической, товароведной и рекламной деятельности.	рефератов и докладов. Контрольная работа по темам 2-го раздела.		

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 5.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Рабочая учебная программа по дисциплине
2. Методические рекомендации для самостоятельного изучения материала
3. Тестовые задания
4. Краткий конспект лекций
5. Контрольные задания для модульного контроля
6. Задания для индивидуальных занятий
7. Пакет визуального сопровождения

1. Аникин, Б.А. Логистика/ Б.А. Аникин. - М.: Проспект, 2013. - 406 с.
2. Волгин, В. В. Логистика приемки и отгрузки товаров: практическое пособие / В. В. Волгин. – Москва: Дашков и К°, 2009. – 457 с.
3. Герасимов, Б.И. Основы логистики/ Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, В.Д. Жариков. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 304 с.
4. Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник.М.: ИНФРА-М, 2010. – 577 с.

### Перечень контрольных вопросов для самоподготовки

- 1) Какими причинами вызвана необходимость доработки классических моделей управления запасами?
- 2) Попробуйте объяснить, почему для любой заданной ситуации можно разработать оптимальную систему управление запасами.
- 3) Свяжите содержание процесса проектирования алгоритма управления запасами и процедуру управления запасами.
- 4) Поясните методику проектирования алгоритма управления запасами.
- 5) В чем состоят особенности моделей управления запасами в логистических системах при наличии рисков?
- 6) Перечислите основные реквизиты, необходимые для информационного обеспечения управления запасами в организации.
- 7) В чем состоит особенность управления запасами в реальном масштабе времени?
- 8) Чем определяются границы повышения надежности функционирования логистической системы за счет совершенствования управления запасами?

- 9) Объясните, почему расчет оптимального размера заказа является первым шагом проектирования алгоритма управления запасами?
- 10) Для каких целей разрабатывается инструкция принятия решений по управлению запасами?
- 11) Перечислите направления деятельности, которые сказываются на движении запаса.
- 12) Каким образом взаимодействие отдела логистики (или иного подразделения, ответственного за движение запаса) с другими подразделениями компании влияет на движения запаса и принятие решений по управлению ими?
- 13) Качество реализации каких функций управления влияет на движение запаса и методы принятия решений по управлению ими?
- 14) Влияет ли скорость принятия решений на состояние запаса звена цепи поставки? Если да, то каким образом?
- 15) Каким образом стратегия развития организации может быть учтена в алгоритме управления запасами?
- 16) Назовите, какие правила, кроме методического характера, могут быть использованы в алгоритмах управления запасами.
- 17) Какие подразделения организации ответственны за налаживание межфункционального взаимодействия? Какие подразделения организации могут быть задействованы в разработке алгоритма управления запасами?
- 18) Приведите примеры влияния межорганизационного взаимодействия на состояние запаса звена цепи поставки.
- 19) Какие звенья цепи поставки (поставляющие или потребляющие) оказывают наиболее существенное влияние на состояние запаса организации?
- 20) Каким образом межорганизационное взаимодействие может быть учтено в алгоритме управления звена цепи поставки?
- 21) Какую роль страховой запас играет в обеспечении заданного уровня обслуживания?
- 22) Какие величины характеризуют закон распределения вероятностей?
- 23) Что такое число стандартных отклонений и как оно используется при управлении запасами?
- 24) Поясните расчет страхового запаса по числу стандартных отклонений потребности в запасе от среднего значения.
- 25) Поясните определение уровня обслуживания по заданному числу стандартных отклонений потребности в запасе от среднего значения на примере нормального закона распределения вероятностей.
- 26) Какой параметр модели с фиксированным размером заказа определяет стабильность ее функционирования в условиях неопределенности?
- 27) В какой период времени при использовании модели с фиксированным размером заказа возникает риск дефицита?
- 28) Какие неопределенности должны быть учтены при расчете страхового запаса в модели с фиксированным размером заказа?
- 29) В каких ситуациях может быть известно стандартное отклонение спроса в периоды выполнения заказа?
- 30) Если статистики спроса в период выполнения заказа не имеется, как может быть определена дисперсия спроса в этот период?
- 31) Поясните формулу расчета порогового уровня запаса в условиях нестабильного потребления и постоянного периода выполнения заказа.
- 32) Поясните формулу расчета порогового уровня запаса в условиях постоянного потребления и нестабильного периода выполнения заказа.
- 33) В каких ситуациях потребность в запасе и время выполнения заказа являются независимыми величинами? В каких ситуациях эти величины зависимы?

- 34) Какой параметр модели с фиксированным интервалом времени между заказами определяет стабильность ее функционирования в условиях неопределенности?
- 35) В какой период времени при использовании модели с фиксированным интервалом времени между заказами возникает риск дефицита?
- 36) Что такое защитный интервал и каковы его функции?
- 37) Поясните формулу расчета размера заказа в условиях нестабильного потребления и постоянного периода выполнения заказа.
- 38) Поясните формулу расчета размера заказа в условиях постоянного потребления и нестабильного периода выполнения заказа.
- 39) Что такое скоропортящиеся товары? Приведите несколько примеров.
- 40) Какие условия работы являются определяющими в однопериодных моделях управления запасами?

## 5.2. Перечень основной учебной литературы

1. Планування діяльності підприємства [текст] : навчальний посібник: рек. М-вом освіти і науки України / за ред. О.М. Свінцицької. — К. : Кондор, 2009. — 264 с. — 1 шт.
2. Організація та проектування логістичних систем [текст] : підручник: зат. М-вом освіти і науки України / за ред. М.П. Денисенка, П.Р. Левковця, Л.І. Михайлової; Київський нац. ун-т технологій та дизайну, Нац. трансп. ун-т, Сумський нац. аграрний ун-т, Ун-т екон. та права "Крок". - К. : ЦУЛ, 2010. - 336 с. — 5 шт.
3. Оцінка ефективності управління матеріально-технічними запасами на засадах логістики на машинобудівних підприємствах [текст] : монографія / С.О.Корецька, О.Г.Череп, Л.Г.Олейнікова; ДонДУУ; Запорізький нац. ун-т. - Миколаїв : ФОП Ємельянова Т.В., 2011.—212- с. — 2 шт.

## 5.3. Перечень дополнительной литературы

Планирование и управление запасами: конспект лекций / И.М. Ягнюк; ДонАУиГС. — Донецк: ДонАУ и ГС, 2017. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://elearn.dsum.org/course/index.php?categoryid=21>

Список периодических изданий (Журналы)

1. Журнал «Логистика сегодня» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=10062](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=10062)
2. Журнал «Логистика и управление цепями поставок» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=26698](http://elibrary.ru/title_about.asp?id=26698)
3. Журнал «РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://www.risk-online.ru>

## 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://logisticstime.com/>
2. <http://www.logistic.ru/> - информационный портал по логистике.
3. <http://www.logists.by/>
4. <http://logirus.ru/>
5. <http://logistic-info.ru/>

## 7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### **7.1. Перечень информационных технологий (при необходимости)**

При изучении дисциплины «Управление логистической инфраструктурой» используются такие информационные технологии: электронные презентации, электронный курс лекций, видео-аудио-материалы.

### **7.2. Перечень программного обеспечения (при необходимости)**

Программное обеспечение не применяется.

### **7.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)**

Информационные справочные системы не используются.

## **8. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций**

### **8.1. Виды промежуточной аттестации**

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний и умений), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме устного опроса (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (ответы на вопросы, тестовые задания), включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация в форме зачета позволяет оценить уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине и может осуществляться как в письменной так и в устной форме.

#### **Вопросы к зачету**

1. Запасы и их роль в деятельности производственного предприятия.
2. Запасы и их роль в деятельности торгового предприятия.
3. Концепции запасов в логистике и управлении цепями поставок.
4. Особенности управления запасами в снабжении.
5. Особенности управления запасами в производстве.
6. Особенности управления запасами в сбыте.
7. Этапы управления запасами в цепи поставок.
8. Методы расчета показателей управления запасами.
9. Планирование потребности в запасах.
10. Определение оптимального размера заказа.
11. Основные системы управления запасами и их характеристика.
12. Сравнительная характеристика систем управления запасами и условия их применения.
13. Модели управления запасами.
14. Стратегическое управление запасами с применением методов анализа ABC и XYZ.
15. Оптимизация уровней запасов в цепях поставок.
16. Управление запасами в условиях неопределенности.
17. Управление запасами в интегрированных системах.
18. Повышение эффективности управления запасами.
19. Проектирование оптимальных систем управления запасами в цепях поставок.
20. Методы оценки запасов товарно-материальных ценностей.
21. Система с фиксированным размером заказа.
22. Система с фиксированным интервалом времени между заказами.
23. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.

24. Система управления запасами «Минимум-максимум».
25. Сравнительная характеристика систем управления запасами и условия их применения.
26. Понятие оптимальной системы управления запасами.
27. Алгоритм проектирования оптимальных систем управления запасами в цепях поставок.
28. Классификация правил алгоритмов управления запасами.
29. Параметры спроса (расхода), параметры закупки (заказа), параметры поставки модели управления запасами.
30. Точка подачи заказа.
31. Классификация моделей управления запасами.
32. Классическая модель расчета оптимального объема и периодичности заказа Уилсона и её модификации.
33. Определение оптимального размера заказа при наличии оптовых скидок.
34. Модель экономического размера партии продукции.
35. Модель производства партии продукции.
36. Модель планирования дефицита.
37. Уровневая система повторного заказа.
38. Циклическая система повторного заказа.
39. Однопериодная модель управления запасами.
40. Модель Баумоля.
41. Модель Миллера-Орра.
42. Применение имитационных моделей в управлении запасами.
43. Метод элемент-периода.
44. Применение методов анализа ABC и XYZ в управлении запасами.

## 8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины

Средним баллом за дисциплину является средний балл за текущую учебную деятельность.

Механизм конвертации результатов изучения студентом дисциплины в оценки по государственной шкале и шкале ECTS представлен в таблице.

**Таблица 8.1. Механизм конвертации результатов изучения студентом дисциплины в оценки по государственной шкале и шкале ECTS**

Средний балл по дисциплине (текущая успеваемость)	Отношение полученного студентом среднего балла по дисциплине к максимально возможной величине этого показателя	Оценка по государственной шкале	Оценка по шкале ECTS	Определение
4,5 – 5,0	90% – 100%	5	A	отлично – отличное выполнение с незначительным количеством неточностей (до 10%)
4,0 – 4,49	80% – 89%	4	B	хорошо – в целом правильно выполненная работа с

				незначительным количеством ошибок (до 20%)
3,75 – 3,99	75% – 79%	4	C	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 25%)
3,25 – 3,74	65% – 74%	3	D	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков (до 35%)
3,0 – 3,24	60% – 64%	3	E	достаточно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии, но со значительным количеством недостатков (до 40%)
до 3,0	35% – 59%	2	FX	неудовлетворительно с возможностью повторной сдачи (ошибок свыше 40%)
	0 – 34%	2	F	неудовлетворительно – надо поработать над тем, как получить положительную оценку (ошибок свыше 65%)

### 8.3. Критерии оценки работы студента

При усвоении каждой темы за текущую учебную деятельность студента выставляются оценки по 5-балльной (государственной) шкале. Оценка за каждое задание в процессе текущей учебной деятельности определяется на основе процентного отношения операций, правильно выполненных студентом во время выполнения задания:

- 90-100% – «5»,
- 75-89% – «4»,
- 60-74% – «3»,
- менее 60% – «2».

Если на занятии студент выполняет несколько заданий, оценка за каждое задание выставляется отдельно.

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

##### Тематика заданий для контрольной работы

1. Дайте определение понятия «запасы».

2. В каких целях создаются запасы?
3. Каковы функции запаса?
4. Какие концепции запасов в логистике и управлении цепями поставок Вы знаете?
5. Как можно классифицировать запасы?
6. Каковы основные цели и задачи управления запасами в логистической системе?
7. Каковы особенности запасов в снабжении, производственных запасов, сбытовых (товарных) запасов, запасов в пути?
8. Каковы задачи управления запасами в снабжении, производстве и сбыте?
9. Каковы положительные и отрицательные последствия наличия запаса?
10. В чем состоит сущность концепций управления запасами?
11. В чем состоит логистический подход к управлению запасами?
12. Как вы думаете, с какого этапа начинается управление запасами в логистической системе?
13. Каковы этапы управления запасами в цепи поставок?
14. Какое подразделение или официальное лицо должно отвечать за качество управления запасами?
15. Каким образом меняется организационная структура управления предприятием при управлении запасами?
16. Каков состав затрат, связанных с созданием и поддержанием запасов?
17. Какие основные показатели управления запасами Вы знаете?
18. Охарактеризуйте методы оценки стоимости запасов.
19. Как влияют различные методы оценки стоимости запасов на финансовые показатели организации?
20. Каково влияние стоимости запасов на доходность активов и доходность собственного капитала в модели стратегической прибыли?
21. Каковы преимущества, получаемые от эффективного управления запасами?
22. Как осуществляется прогнозирование потребности в запасе?
23. Каковы методы прогнозирования потребности в запасе?
24. На чем основано нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы?
25. Как осуществляется учет и контроль информации о формировании запасов?
26. Назовите и охарактеризуйте методы управления запасами.
27. Что такое модель управления запасами и каковы параметры этой модели?
28. Как можно определить оптимальный размер заказа?
29. Какие в настоящее время существуют наиболее распространенные системы управления запасами?
30. В чем заключается система управления запасами с фиксированной периодичностью заказов?
31. В чем заключается система управления запасами с фиксированным размером запаса?
32. В чем заключается система управления запасами с определенной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня?
33. В чем заключается система управления запасами по принципу «максимум-минимум»?
34. Проведите сравнительную характеристику систем управления запасами и условий их применения.
35. Какие возмущающие воздействия могут оказывать влияние на уровень запасов во время производственно-сбытовой деятельности?
36. Из каких этапов складывается процедура проектирования систем управления запасами?
37. В чем состоит сущность методов ABC и XYZ анализа?

38. Какие особенности ABC-и XYZ-анализа следует учитывать при управлении цепями поставок?

39. Какие мероприятия вы можете предложить для исключения возможного дефицита материальных ресурсов в цепях поставок?

40. Какие количественные методы могут быть использованы для управления запасами на предприятии и в цепях поставок?

### Примеры тестовых заданий:

1. К категории «производственный запас» следует отнести запасы:

- А) на складах предприятий оптовой торговли;
- Б) на складах сырья предприятий промышленности;
- В) в пути от поставщика к потребителю;
- Г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

2. Для чего служат запасы в логистической системе?

- А) для ослабления зависимости между поставщиком, производителем и потребителем;
- Б) для удовлетворения спроса;
- В) для равномерности работы транспорта;
- Г) для изготовления продукции;
- Д) для эффективной работы логистической системы.

3. Какой ответ отражает правильное определение оптимального размера партии поставки?

$$А) \frac{2 \cdot q \cdot S_0}{C_u \cdot i}; \quad Б) \sqrt{\frac{2 \cdot C_0 \cdot S}{C_u \cdot i}}; \quad В) \sqrt{\frac{C_0 \cdot C_u}{S}},$$

где  $C_0$  – издержки выполнения заказа;

$C_u$  – цена товара;

$q$  – размер заказа;

$S$  – количество товара, реализованного за год;

$i$  – доля от цены на хранение товара.

4. Укажите, по какому фактору осуществляется классификация запасов с помощью ABC-распределения:

- А) по поставщикам;
- Б) по стоимости запасов;
- В) по натуральному объему запасов;
- Г) по площади, занимаемой данным видом продукции на складе.

5. Какие регулирующие параметры имеет система с фиксированным размером заказа?

- А) точка заказа (фиксированный уровень запаса);
- Б) размер заказа (величина партии поставки);
- В) максимальный объем поставки;
- Г) ответы: «А», «Б».

6. Оборот склада – 2 тыс. руб./день. Затраты на одну доставку – 9 тыс. рублей. Затраты на хранение запаса размером в одну тысячу рублей – 0,04 тыс. руб. в день. Каким будет оптимальный размер заказываемой партии?

- А) 10 тыс. руб.;



- Б) 15 тыс. руб.;
- В) 20 тыс. руб.;
- Г) 25 тыс. руб.;
- Д) 30 тыс. руб..

7. Какой из перечисленных видов запасов относится к категории «товарный запас»?

- А) запасы углеводородного сырья на НПЗ;
- Б) Запасы нефти в резервуарах НГДП;
- В) Запасы долот на складах УБР;
- Г) Запасы задвижек на складе УМТП.

8. Укажите, по какому фактору осуществляется классификация запасов с помощью XYZ-распределения:

- А) по поставщикам;
- Б) по стоимости запасов;
- В) по натуральному объему запасов;
- Г) по площади, занимаемой данным видом продукции на складе;
- Д) по характеру потребления.

9. Какие регулирующие параметры имеет система с фиксированной периодичностью заказа?

- А) максимальный уровень пополнения запасов и продолжительность периода из повторения;
- Б) точка заказа и размер заказа;
- В) все ответы верны.

10. Оборот склада – 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку – 400 рублей. Затраты на хранение единицы товара – 144 рублей в год. Заказ поставщику направляется через равные промежутки времени. Оптимальная продолжительность периода между заказами составляет ... рабочих дней

- А) 5;
- Б) 8;
- В) 10;
- Г) 14;
- Д) 20;
- Е) 40.

### **8.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности**

Фонд оценочных средств представлен базой заданий в тестовой форме, перечнями вопросов для устных, письменных ответов и для самоконтроля, а также заданиями, выдаваемыми индивидуально. При оценивании могут использоваться как традиционные (письменная работа, собеседование), так и прогрессивные средства, с использованием вычислительной техники и компьютерных программ.

В процессе изучения учебной дисциплины контролируются и оцениваются преподавателем следующие учебные действия студентов:

- учебные действия по подготовке и осуществлению докладов, рефератов, выступлений на семинарских и практических занятиях;
- учебные действия по решению учебно-профессиональных задач;
- учебные действия по моделированию изучаемых механизмов управления в цепях поставок;

- учебные действия в период проведения тестовых и контрольных заданий;
- учебные действия на экзамене/зачете.

**Таблица 8.3 Критерии оценки учебных действий студентов (выступление с докладом, рефератом, по обсуждаемому вопросу) студентов на семинарах**

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно ее излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет понятиями дисциплины.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой основных понятий дисциплины.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет основными понятиями и не имеет четкого представления по обсуждаемому вопросу.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент не усвоил значительной части проблемы;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений;</li> <li>- не владеет понятийным аппаратом и не имеет представления о дисциплине.</li> </ul>

**Таблица 8.4. Критерии оценки учебных действий студентов по решению задач**

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	студент самостоятельно и правильно построил модель изучаемого предмета, уверенно и аргументировано обосновывал ее, используя понятия внутрифирменного планирования и процесса построения планов.
Хорошо	студент самостоятельно и в основном правильно построил модель изучаемого предмета, уверенно и аргументировано обосновывал ее, используя понятия дисциплины
Удовлетворительно	Студент в основном правильно построил модель изучаемого предмета, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя общие понятия изучаемой дисциплины.
Неудовлетворительно	студент не построил модель изучаемого предмета.

Если текущий контроль по учебной дисциплине проводится с использованием предметно-ориентированного теста, то критерии оценки знаний, навыков, умений студентов установлены следующие:

- если студент выполняет правильно до 50% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»;

- если студент выполняет правильно 51-75% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»;

- если студент выполняет правильно 76-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»;

- если студент выполняет правильно 86-100 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

## **9. Методические рекомендации (указания) для обучающихся по освоению дисциплины**

*Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции*

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

– Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

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

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

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

– Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

– В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

*Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям*

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

*Методические рекомендации по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение итоговой контрольной работы.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

*Методические рекомендации студентам по подготовке к выполнению контрольных работ*

Контрольная работа включает серию задач, сформулированных преподавателем. Задачи по своему содержанию соответствуют изученной студентами части предмета. К контрольной работе студенты готовятся путем осуществления повторных действий по изучению предмета. Работа по решению задач на контрольном занятии в принципе не отличается от решений студентами отдельных домашних заданий. Однако каждый студент должен быть готов к отстаиванию правильности своего решения и верности избранного им метода.

*Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету/экзамену*

При подготовке к зачету/экзамену студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно на семинарах и включенных в контрольную работу, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет/экзамен.

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

При изучении дисциплины «Управление логистической инфраструктурой» используются учебные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

**11. Иные сведения и (или) материалы: (включаются на основании решения кафедры)**

