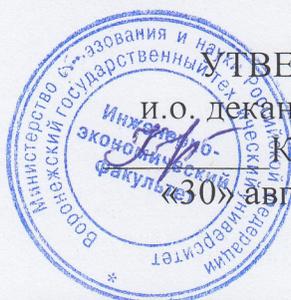


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. декана факультета

Красникова А.В.

«30» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Логистика снабжения и управления запасами в цепях поставок»

Направление подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Логистика и управление цепями поставок

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

/Щеголева Т.В./

Заведующий кафедрой
Экономики и управления на
предприятии
машиностроения

/Туровец О.Г./

Руководитель ОПОП

/Щеголева Т.В./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины: формирование комплекса знаний, базовых умений и практических навыков эффективного решения логистических задач снабжения материальными ресурсами и управления запасами в цепях поставок.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- усвоение современных теоретических положений логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;
- овладение основами методологии организации и методами оптимизации логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;
- приобретение базовых навыков практической работы в функциональных областях логистики (снабжения и управлении запасами).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Логистика снабжения и управления запасами в цепях поставок» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Логистика снабжения и управления запасами в цепях поставок» направлен на формирование следующих компетенций:

ПВК-1 - способностью организовывать, планировать и регулировать операционную логистическую деятельность в цепях поставок (операции закупки, транспортировки, складской грузопереработки, таможенного оформления, информационной поддержки и т.п.)

ПВК-3 - владение методами и средствами принятия оптимизационных управленческих решений в функциональных областях логистики (логистики снабжения, логистики производства, логистики распределения)

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПВК-1	знать базовые основы теории и методологии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;
	уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией стратегий снабжения и управления запасами в цепях поставок;
	владеть современными методами оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок (снабжения и управлении запасами);
ПВК-3	знать основные методы, концепции, системы и стратегии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок
	уметь применять математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок
	владеть методами интеграции логистических бизнес-процессов в функциональных областях логистики (снабжения и управлении запасами)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Логистика снабжения и управления запасами в цепях поставок» составляет 10 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	144	72	72
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	36	18	18
Самостоятельная работа	180	72	108
Курсовой проект	+		+
Часы на контроль	36	-	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	360	144	216
зач.ед.	10	4	6

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	4
Аудиторные занятия (всего)	30	12	18
В том числе:			
Лекции	10	4	6
Практические занятия (ПЗ)	10	4	6
Лабораторные работы (ЛР)	10	4	6
Самостоятельная работа	317	150	167
Курсовой проект	+		+
Часы на контроль	13	4	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+
Общая трудоемкость:			
академические часы	360	166	194
зач.ед.	10	4.61	5.39

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
-------	-------------------	--------------------	------	-----------	-----------	-----	------------

4 семестр							
1	Основные понятия логистики снабжения	Введение в логистику снабжения. Затраты, связанные с приобретением предметов снабжения.	6	12	6	24	48
2	Логистические операции и функции в снабжении	Современные методы планирования потребности в закупаемой продукции. Формы снабжения и методы закупок. Выбор поставщика. Алгоритм выполнения заказа на закупку, мониторинг поставок.	6	12	6	24	48
3	Организация управления логистикой снабжения	Организация снабженческой деятельности на операционном уровне, полномочия сотрудников. Особенности закупок для государственных и муниципальных нужд, способы размещения заказов.	6	12	6	24	48
Итого за 4 семестр			18	36	18	72	144
5 семестр							
4	Развитие теории управления запасами	Запасы как объект управления в цепях поставок. Методические основы управления запасами.	6	12	6	36	60
5	Системы управления запасами в цепях поставок	Определение параметров систем управления запасами. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов.	6	12	6	36	60
6	Стратегии управления запасами в цепях поставок	Проектирование оптимальных стратегий управления запасами. Сущность и основные параметры стратегий управления запасами. Классификация стратегий управления запасами.	6	12	6	36	60
Итого за 5 семестр			18	36	18	108	180
Контроль						36	
Всего			36	72	36	180	360

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
4 курс зимняя сессия							
1	Основные понятия логистики снабжения	Введение в логистику снабжения. Затраты, связанные с приобретением предметов снабжения.	2	-	2	50	54
2	Логистические операции и функции в снабжении	Современные методы планирования потребности в закупаемой продукции. Формы снабжения и методы закупок. Выбор поставщика. Алгоритм выполнения заказа на закупку, мониторинг поставок.	2	2	2	50	56
3	Организация управления логистикой снабжения	Организация снабженческой деятельности на операционном уровне, полномочия сотрудников. Особенности закупок для государственных и муниципальных нужд, способы размещения заказов.	-	2	-	50	52
Контроль							4
Итого за 4 курс зимняя сессия			4	4	4	150	166
4 курс летняя сессия							
4	Развитие теории управления запасами	Запасы как объект управления в цепях поставок. Методические основы управления запасами.	2	2	2	54	60
5	Системы управления запасами в цепях поставок	Определение параметров систем управления запасами. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов.	2	2	2	54	60
6	Стратегии управления запасами в цепях поставок	Проектирование оптимальных стратегий управления запасами. Сущность и основные параметры стратегий управления запасами. Классификация стратегий управления запасами.	2	2	2	59	65
7	Контроль						9
Итого за 4 курс летняя сессия			6	6	6	167	194
Всего			10	10	10	317	360

5.2. Перечень лабораторных работ

5.2.1 Очная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
Тема 1. Основные понятия логистики снабжения			
1	Лабораторная работа № 1 Расчет экономических параметров системы управления запасами	6	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 2. Логистические операции и функции в снабжении			
2	Лабораторная работа № 2 Графическое моделирование работы системы управления запасами	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 3. Организация управления логистикой снабжения			
3	Лабораторная работа № 3 Планирование экономически обоснованной потребности в запасах в ремонтном производстве	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
4	Лабораторная работа № 4 выбор экономически обоснованного месторасположения склада	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого за 4 семестр	18	
Тема 4. Развитие теории управления запасами			
5	Лабораторная работа № 5 Оптимизация затрат на транспортировку	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
6	Лабораторная работа № 6 Экономическое обоснование оптимизации управления запасами с применением анализа ABC	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 5. Системы управления запасами в цепях поставок			
7	Лабораторная работа № 7 Управление материальными потоками на основе пооперационного учета логистических издержек	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
8	Лабораторная работа № 8 Расчет и анализ использования оборотных средств	4	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 6. Стратегии управления запасами в цепях поставок			
9	Лабораторная работа № 9 Учет и анализ рисков логистических проектов	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого за 5 семестр	18	

ВСЕГО	36	
-------	----	--

5.2.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Тема и содержание лабораторной работы	Объем часов	Виды контроля
Тема 1. Основные понятия логистики снабжения			
1	Лабораторная работа № 1 Расчет экономических параметров системы управления запасами	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 2. Логистические операции и функции в снабжении			
2	Лабораторная работа № 2 Графическое моделирование работы системы управления запасами	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого за 4 семестр зимняя сессия	4	
Тема 4. Развитие теории управления запасами			
3	Лабораторная работа № 4 выбор экономически обоснованного месторасположения склада	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 5. Системы управления запасами в цепях поставок			
4	Лабораторная работа № 7 Управление материальными потоками на основе пооперационного учета логистических издержек	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
Тема 6. Стратегии управления запасами в цепях поставок			
5	Лабораторная работа № 9 Учет и анализ рисков логистических проектов	2	Отчет по лабораторной работе, защита работы
	Итого за 4 семестр летняя сессия	6	
	Всего	10	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 5 семестре для очной формы обучения, в 4 семестре летней сессии для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Формирование критериев выбора поставщика при осуществлении процесса закупки материально-технических ресурсов на предприятии.
2. Организация системы снабжения предприятия и оценка ее экономической эффективности.
3. Оптимизация издержек в процессе закупки товаров производственного назначения.
4. Совершенствование планирования закупок материально-технических

ресурсов на предприятии.

5. Внедрение методов сетевого планирования при составлении плана закупок материально-технических ресурсов на предприятии.

6. Организация контроля за закупками материально-технических ресурсов на предприятии.

7. Совершенствование организации нормирования расхода материальных ресурсов на предприятии.

8. Моделирование динамики норм расхода важнейших видов материальных ресурсов.

9. Разработка системы показателей использования материальных ресурсов на предприятии.

10. Организация закупок материально-технических ресурсов в условиях функционирования «толкающей» системы MRP.

11. Организация закупок материально-технических ресурсов в условиях функционирования «тянущей» системы KANBAN.

12. Совершенствование методов оценки эффективности системы закупок материальных ресурсов на предприятии.

13. Внедрение автоматизации расчета потребности в материально-технических ресурсах на предприятии.

14. Внедрение системы планирования потребности в материалах (MRP).

15. Организация внедрения электронного снабжения.

16. Разработка стратегии снабжения организации.

17. Организация использования современных информационных технологий при осуществлении закупок.

18. Исследование современных тенденций управления снабжением.

19. Моделирование логистического цикла закупки.

20. Разработка логистической системы управления производственными запасами на предприятии.

21. Проектирование оптимальной системы управления запасами на предприятии в условиях циклической нестабильности спроса.

22. Совершенствование системы управления запасами сырья и материалов в условиях нестабильности поставок.

23. Совершенствование техники прогнозирования потребности в материалах на предприятии.

24. Проектирование моделей управления запасами в звеньях цепей поставок.

25. Управление затратами, связанными с запасами, в современной организации.

26. Организация управления цепями поставок.

27. Организация логистических процессов на принципах бережливого производства.

29. Организация логистического сервиса.

30. Логистические технологии управления запасами в распределении.

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

1. систематизация и закрепление полученных теоретических значений и

- практических умений по дисциплине;
2. углубление теоретических знаний в соответствии с выбранной темой;
 3. развитие навыков научно-исследовательской работы (развитие умения обобщать, критически оценивать теоретические положения, вырабатывать свою точку зрения);
 4. формирование профессиональных навыков, умение применять теоретические знания при решении поставленных задач;
 5. развитие творческой инициативы, самостоятельности.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПВК-1	знать базовые основы теории и методологии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией стратегий снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными методами оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок (снабжения и управлении запасами);	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПВК-3	знать основные методы, концепции, системы и стратегии логистики	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	снабжения и управления запасами в цепях поставок		программах	
	уметь применять математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами интеграции логистических бизнес-процессов в функциональных областях логистики (снабжения и управлении запасами)	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4, 5 семестре для очной формы обучения, 4 семестре зимней и летней для заочной формы обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПВК-1	знать базовые основы теории и методологии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией стратегий снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
	владеть современными методами оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок (снабжения и управлении запасами);	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
ПВК-3	знать основные методы, концепции, системы и стратегии	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%

	логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок			
	уметь применять математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
	владеть методами интеграции логистических бизнес-процессов в функциональных областях логистики (снабжения и управлении запасами)	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПВК-1	знать базовые основы теории и методологии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией стратегий снабжения и управления запасами в цепях поставок;	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрированы все основные умения. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
	владеть современными методами оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок (снабжения и управлении)	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрированы все основные навыки. Продемонстрирован творческий подход к решению прикладных задач.	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены

	запасами);					
ПВК-3	знать основные методы, концепции, системы и стратегии логистики снабжения и управления запасами в цепях поставок	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применять математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрированы все основные умения. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены
	владеть методами интеграции логистических бизнес-процессов в функциональных областях логистики (снабжении и управлении запасами)	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрированы все основные навыки. Продемонстрирован творческий подход к решению прикладных задач.	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задания не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию Модуль 1. Логистика снабжения

№ п/п	Содержание вопроса
1.	Выберите определение, наиболее точно отражающее понятие «логистика снабжения» а) логистика снабжения – одна из функциональных подсистем логистики организации; б) логистика снабжения – управление материальными потоками и услугами в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами; в) логистика снабжения – это управление материально-техническим снабжением предприятия; г) логистика снабжения – это наука и практика по управлению материальными потоками в процессе материально-технического обеспечения производства.
2.	При решении вопроса «производить» или «закупать» решающими факторами являются а) объем закупок; б) виды закупок; в) затраты на закупку и производство; г) верны ответы а) и б); д) все ответы верны
3.	Основная цель логистики закупок а) выдерживание обоснованных сроков закупки сырья и материалов; б) удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью; в) соблюдение требований производства по качеству сырья и материалов.
4.	Основное преимущество транзитной формы снабжения а) завоз материалов в нужном количестве; б) сокращение времени пребывания материалов в сфере обращения;

	в) возможность планомерного завоза материалов в соответствии с их запуском в производство.
5.	Недостатки транзитной формы снабжения а) дополнительные расходы на складскую переработку и транспортировку; б) образование на предприятии излишних запасов; в) велик риск образования дефицита материалов; г) оба ответа верны.
6.	Основное преимущество складской формы снабжения а) сокращение времени пребывания материала в сфере обращения; б) сокращение затрат на складские операции и транспортировку в сфере обращения; в) экономия от сокращения производственных запасов.
7.	Выбор формы снабжения зависит, прежде всего а) от удаленности поставщика от потребителя; б) от вида заказываемого материального ресурса; в) от общих затрат на поставку и запасы.
8.	Для каких видов закупок характерны простота оформления документов и повышенные торговые скидки а) закупка товаров одной партией; б) регулярные закупки мелкими партиями; в) закупки по котировочным ведомостям; г) закупки по мере необходимости.
9.	Закупки по котировочным ведомостям используются а) когда закупаются дешевые и быстро используемые товары; б) при закупке дорогостоящих товаров; в) и в том, и в другом случае
10.	Недостаток метода закупок с немедленной сдачей а) увеличение издержек из-за необходимости детального оформления документации при каждом заказе; б) вероятность заказа избыточного количества; в) замедление оборачиваемости капитала.
11.	Преимущества получения товара по мере необходимости а) отсутствие расчета потребного количества товара; б) ускорение оборота капитала; в) простота оформления документов.
12.	Преимущественно неценовые критерии выбора поставщика при организации закупочной деятельности предполагает а) логистический подход; б) традиционный подход; в) оба подхода.
13.	В зависимости от учета наличных запасов материалов на складе потребность бывает а) первичная, вторичная, третичная; б) брутто- и нетто-потребность; в) общая, чистая, дополнительная.
14.	Издержки выполнения заказа – 1,25р., годовые затраты на содержание единицы продукции – 0,1 р., годовое потребление продукции – 645 ед. Каков оптимальный размер партии поставки а) 88; б) 127; в) 10; г) 7.
15.	Издержки выполнения заказа равны 10 р., годовой спрос – 1200 т, экономичный размер партии заказа – 40 т. Какими будут годовые затраты на выполнение заказа а) 420; б) 400; в) 300; г) правильного ответа нет.

7.2.2 Примерный перечень стандартных задач

Задание 1. Вы получили заказ на 100 промышленных роботов тип Р, которые должны быть готовы на 6 неделе. Разработайте план MRP.

Элемент	Время поставки	Запас (остаток на складе)	Плановое поступление (открытый заказ)		Размер партии	Составляющие компоненты
			Кол-во	неделя		
Р	1	10	-		непрерыв	К(2),Л(2)
К	2	-	5	3	10	
Л	2	10	20	4	непрерыв	Н
Н	1	10	-		15	

Задание 2. Сгруппируйте производственные запасы, необходимые для производства пенициллина по ABCD-методу

№ п/п	Вид сырья	Стоимость сырья, руб.
1	Флакон	158456
2	Пробирки	123564
3	Сахар	52310
4	Фелацетомит	36270
5	Бутилацетат	35620
6	Колпачки	29850
7	Коробки	9048
8	Масло	8654
9	Короб	6677
10	Бутанол	5212
11	Раствор для инъекций	2236
12	Мука	1201
13	Вода	90
14	Прочие	10

Задание 3. Рассчитайте параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа и дайте ее графическое представление. Рассчитайте затраты на формирование и хранение запасов в данной системе

№ п/п	Показатель	Значение
1	Годовая потребность, шт.	1500
2	Затраты на поставку, р.	500
3	Затраты на хранение, р./шт.	200
4	Время поставки, дн.	7
5	Возможная задержка в поставках, дн.	2
6	Количество рабочих дней в году	250

Задание 4. Вы получили заказ на 90 промышленных роботов тип Р, которые должны быть готовы на 7неделе. Разработайте план MRP.

Элемент	Время поставки	Запас (остаток на складе)	Плановое поступление (открытый заказ)		Размер партии	Составляющие компоненты
			Кол-во	неделя		
Р	1	20	-		непрерыв	К(2),Л
К	1	-	20	3	50	
Л	2	10	20	4	непрерыв	Н(2)
Н	1	50	-		20	

Задание 5. Вы получили заказ на 50 промышленных роботов тип Р, которые должны быть готовы на 8 неделе. Разработайте план MRP.

Элемент	Время поставки	Запас (остаток на складе)	Плановое поступление (открытый заказ)		Размер партии	Составляющие компоненты
			Кол-во	неделя		
Р	2	10	-		непрерыв	К(3),Л(2)
К	2	-	60	3	40	
Л	1	10	20	5	непрерыв	Н
Н	1	40	-		15	

7.2.3 Примерный перечень прикладных заданий

Задание 1. Исходные данные о поставке материала представлены в таблице.

Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
01.01			25,0
10.01	175,6	30,5	
12.02	55,0	55,0	
15.03	120,8	74,5	
12.04		64,0	
17.05	60,0	15,0	
30.05		92,0	
18.06	60,0	70,5	
30.06	41,0		

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.
2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.
3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1600 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 150 р./т; тариф за поставку одного вагона 1600 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.
4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.
5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.
6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.
7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в следующем году намечено увеличить на 20%.
8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

Задание 2. Исходные данные о поставке материала представлена в таблице.

Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
01.01			104,0
05.01		44,5	
18.01	177,5	88,5	
07.02		27,5	
11.02	81,0	32,5	
23.02		16,5	
03.03	122,4	67,0	
18.03		23,8	
03.04	41,0	11,5	
30.04	83,0	62,5	
25.05	40,5	31,5	

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.
2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.
3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1700 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 160 р./т; тариф за поставку одного вагона 1500 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.
4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.
5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.
6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.
7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в следующем году намечено увеличить на 20%.
8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

Задание 3. Исходные данные о поставке материала представлены в таблице.

Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
01.01			43,4
21.01	185,8	52,6	
27.02	42,0	27,4	
06.05	124,0	70,5	
10.05		31,5	
02.06		44,0	
20.06	43,0	39,0	
30.06	82,0	55,0	

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.
2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.
3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1400 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 140 р./т; тариф за поставку одного вагона 1400 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.
4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.
5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.
6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.
7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в следующем году намечено увеличить на 20%.
8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

Задание 4. Исходные данные о поставке материала представлены в таблице.

Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
01.01			64,5
19.01	165,5	83,7	
08.02		28,4	
10.02	77,5		
20.02	78,0		
20.03		21,0	
06.05	39,0	12,0	
20.06		77,5	
25.06	79,0	27,5	
08.07	38,0	38,0	

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.
2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.
3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1600 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 150 р./т; тариф за поставку одного вагона 1600 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.
4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.
5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.
6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.
7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в

следующем году намечено увеличить на 20%.

8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

Задание 5.

Исходные данные о поставке материала представлены в таблице.

Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
1	2	3	4
01.01			78,6
14.01	120,0	57,4	
28.02	75,0	55,3	
07.03	38,2		
12.04		60,5	
20.04	163,5	28,6	
05.05		42,0	
10.06		22,5	
27.06	42,0	28,0	
07.07	39,0	35,0	

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.

2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.

3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1600 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 150 р./т; тариф за поставку одного вагона 1600 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.

4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.

5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.

6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.

7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в следующем году намечено увеличить на 20%.

8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие и виды логистических концепций.
2. Выталкивающие технологии управления логистическими процессами.
3. Вытягивающие технологии управления логистическими процессами.
6. Концепции управления запасами.
7. Логистические технологии управления запасами и снабжением.
8. Системы управления материальными потоками в производстве и распределении.
9. Цели и задачи закупочной логистики. Функции логистики закупок. Порядок приобретения материалов.
10. Виды и методы определения потребности в материалах.
11. Логистические технологии MRP и MRPII в управлении закупками.

12. Обоснование выбора формы снабжения.
13. Принятие решения МОВ.
14. Методы закупок.
15. Определение экономичного размера заказа.
16. Определение оптимального размера партии.
17. Задачи и функции производственной логистики.
18. Формы организации материальных потоков в производстве.
19. Причины возникновения запасов. Издержки в системе управления запасами. Виды запасов.
20. Система управления запасами с фиксированным размером заказа.
21. Система управления запасами с фиксированной периодичностью заказа.
22. Понятие и задачи распределительной логистики на микро- и макроуровне.
21. Каналы распределения и формы доведения товара до потребителя.
22. Логистические технологии DRP и DRPII в распределении
23. Порядок определения месторасположения распределительных центров.
24. Основные положения концепции управления цепями поставок.
25. Понятие цепи поставок и формы интеграции в цепях поставок.
26. Факторы, влияющие на организацию цепи поставок, методы организации цепи поставок.
31. Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса.
32. Уровень логистического обслуживания: понятие и методы расчета.
33. Критерии качества логистического обслуживания и состав послепродажных логистических услуг.
34. Глобальная логистика: понятие, движущие силы «глобализации», стратегии глобального размещения источников снабжения и производства.
35. Понятие и функции логистического управления.
36. Функции отдела логистики на предприятии.
37. Информационные системы в логистике: структура, виды и принципы построения.
38. Состав затрат, связанных с управлением логистическими процессами. Способы определения затрат.
39. Критерии оптимальности логистических процессов.
40. ABC анализ в логистике: цели, техника проведения.
41. Распределение ABC. Кривая Лоренца.
42. XYZ анализ в логистике: цели, техника проведения, XYZ распределение.
43. Сущность TQM, особенности применения концепции для логистического процесса.
44. Принципы Деминга для логистического процесса.
45. Методы обеспечения качества логистического процесса.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Дайте понятие «логистики снабжение», раскройте ее основные аспекты и отличие от «логистики закупок».
2. Раскройте понятие и роль планирования потребности в материалах, его место в структуре снабжения и системы планирования предприятия.
3. Перечислите этапы процесса снабжения предприятия материальными ресурсами.
4. Раскройте сущность этапа анализа потребности и сроков закупки.
5. Охарактеризуйте этап составления спецификаций изделий.
6. Перечислите основные методы определения потребности в материалах.
7. Раскройте сущность метода прямого счета, укажите его разновидности и условия применения.
8. Что включает в себя баланс материально-технического обеспечения предприятия?
9. Какие этапы включает процесс выбора поставщика материальных ресурсов?
10. В чем состоит сущность процесса подготовки и размещения заказов на закупку и их

анализа?

11. Раскройте основные предпосылки развития методологии управления MRP и MRP – систем и сферы их применения.
12. Назовите основные модули системы MRP II и дайте их характеристику.
13. Охарактеризуйте виды планов в MRP II.
14. Опишите замкнутый цикл MRP.
15. Раскройте сущность планирования потребности в материалах.
16. Назовите типы MRP – систем и основные принципы их работы.
17. Опишите режимы работы MRP.
18. Раскройте состав входных данных для работы MRP и формат представления результатов работы.
19. Опишите механизм согласования планов материальных потребностей и потребности в мощностях.
20. Поясните механизм планирования потребности в мощностях.
21. Осуществите постановку задачи управления запасами.
22. Охарактеризуйте обобщенную модель управления запасами.
23. Выделите типы моделей управления запасами с учетом характера спроса.
24. Раскройте сущность каждой из моделей управления запасами.
25. Перечислите факторы, влияющие на выбор варианта модели управления запасами.
26. Выделите экономические параметры модели управления запасами.
27. Раскройте алгоритм решения многономенклатурных задач управления запасами.
28. Перечислите методы оптимизации систем пополнения запасов.
29. Раскройте ключевые проблемы логистики производственных запасов.
30. В чем состоят принципиальные отличия классификаций ABC и XYZ?
31. Объясните, в чем состоит сущность метода XYZ.
32. Опишите принцип составления матрицы ABC-XYZ.
33. Перечислите принципы оптимального управления производственными запасами.
34. Дайте определение рациональной нормы запасов.
35. Раскройте содержание классической экономико-математической модели управления запасами.
36. Назовите недостатки формулы Уилсона и отличия формул Уилсона, Зевакова и Зермати.
37. Раскройте общие зависимости для расчета норм запасов.
38. Укажите направления использования формул расчета оптимального размера заказа.
39. Раскройте преимущества и недостатки различных систем управления производственными запасами.
40. Опишите методику проектирования логистической системы управления запасами.
41. Изложите методику проектирования алгоритма управления запасами.
42. В чем состоят особенности моделей управления запасами в логистических системах при наличии рисков?
43. Какими причинами вызвана необходимость доработки классических моделей управления запасами?
44. Опишите методику расчета затрат на управление запасами.
45. Перечислите основные показатели эффективности функционирования логистической системы управления запасами.
46. Дайте рекомендации по управлению логистической системой управления запасами.
47. Назовите правила, которые могут быть использованы в алгоритмах управления запасами.
48. Качество реализации каких функций управления влияет на движение запасов и методы принятия решений по управлению ими?

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет и экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 3 теоретических вопроса, 2 стандартные задания, 2 прикладные задания. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла, стандартное задание в 2 балла, прикладное задание оценивается в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на зачете –20.

1 Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2 Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 20 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 10 до 13 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 14 до 17 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 18 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия логистики снабжения	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект
2	Логистические операции и функции в снабжении	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект
3	Организация управления логистикой снабжения	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект
4	Развитие теории управления запасами	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект
5	Системы управления запасами в цепях поставок	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект
6	Стратегии управления запасами в цепях поставок	ПВК-1, ПВК-3	Тест, защита лабораторных работ, курсовой проект

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий и прикладных заданий осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения заданий 50 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсового проекта осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Щеголева Т.В. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок: учеб. пособие. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2017. - 369 с.

2. Щеголева Т.В. Логистика снабжения и управление за-пасами в цепях поставок: учеб.-метод. пособие. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2018. - 98 с.

3. Палагин, Ю. И. Логистика - планирование и управление материальными потоками : учебное пособие / Ю. И. Палагин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-7325-1084-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94836.html>

4. Волгин, В. В. Склад. Логистика, управление, анализ / В. В. Волгин. — Москва : Дашков и К, 2015. — 724 с. — ISBN 978-5-394-01944-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14092.html>

5. Гиссин, В. И. Управление транспортно-логистическими процессами: совершенствование качества и безопасности : монография / В. И. Гиссин, А. А. Тимонин, А. А. Погребная. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-9729-0562-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115186.html>

6. Олейник, Т. Л. Логистический менеджмент : учебное пособие / Т. Л. Олейник, Ю. А. Яцык. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Международная академия оценки и консалтинга, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-4486-0648-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82554.html>

7. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент : учебник / В. Е. Николайчук. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 980 с. — ISBN 978-5-394-01632-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85739.html>

Дополнительная литература

1. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок : методические указания к проведению практических занятий для студентов направления 38.03.02 "Менеджмент", профиль "Логистика и управление цепями поставок" всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Н. Н. Макаров. - Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 31 с.
2. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент» (профиль «Логистика и управление цепями поставок») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: Н. Н. Макаров. – Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 28 с.
3. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок: методические указания к проведению лабораторных работ для студентов направления 38.03.02 «Менеджмент» (профиль «Логистика и управление цепями поставок») всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Н. Н. Макаров, Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. – 39 с.
4. Савич Ю.А. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок: учеб. пособие / Ю.А. Савич. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. - 112с.
5. Щеголева Т.В. Логистика снабжения и управление запасами в цепях поставок: курсовое проектирование: учеб. пособие. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2017. - 30 с.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;
2. Лицензионный договор на программное обеспечение «Альт-Финансы».

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Министерство экономического развития
<http://www.economy.gov.ru/minec/main>
- Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) –
<http://www.rupto.ru/>.
- Госкомстат России– <http://www.gks.ru>
- Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области – <http://voronezhstat.gks.ru>
- Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология,

Менеджмент – <http://ecsocman.ru>

– Информационный портал по логистике, транспорту и таможене
<http://www.logistic.ru/>

– Информационный портал ИА «Логистика» <http://www.logistics.ru/>

– Клуб логистов <http://www.logist.ru/>

– Деловая информация о рынке транспортных услуг

<http://www.transportweekly.com/>

- Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» <http://mevriz.ru/>

- Журнал «Российский журнал менеджмента» <http://www.rjm.ru/>

– Журнал «Логинфо» <http://www.loginfo.ru/>

– Журнал «Логистика и управление» <http://www.logistpro.ru/>

– Журнал «Складской комплекс» <http://www.skladcom.ru/>

– Журнал «Складские технологии» <http://www.skladpro.ru/>

- Журнал «Организатор производства» <http://www.org-proizvodstva.ru>

- Журнал «Экономинфо» <http://www.elibrary.ru> <http://cyberleninka.ru>

Информационно-справочные системы:

– Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

– <http://window.edu.ru>

– <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU -
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

– Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология,
Менеджмент – <http://ecsocman.ru>

– База данных по экономическим дисциплинам: <http://economicus.ru>

– Российский портал развития – <http://window.edu.ru/resource/154/49154>

– Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru>

– «Экономические исследования» ЦБ России - https://www.cbr.ru/ec_research/

– AUP.RU – Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая демонстрационным оборудованием мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа материалов.

Аудитории для практических занятий.

Аудитории для лабораторных занятий, оснащенные компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета.

Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованными специализированной мебелью для студентов и преподавателя, оборудованные техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном.

Помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Логистика снабжения и управления запасами в цепях поставок» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета логистических показателей систем снабжения и управления запасами в цепях поставок. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале,

	необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

6 Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	
5	Актуализирован перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины	31.08.2021	