



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Логистика в строительстве

направление подготовки/специальность 38.04.02 Менеджмент

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Управление в строительстве

Форма обучения очная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Формирование у студентов базового понимания основных понятий и закономерностей логистики, места и роли логистики в системе управления строительной организацией

– ознакомление с современными концепциями и подходами к логистике и управлению цепями поставок (УЦП);

– изложение основных понятий, функций и задач логистики в функциональных областях;

– ознакомление с содержанием операционной, координирующей и интегрирующей деятельностью в области логистики и управления цепями поставок;

- изучение базового инструментария логистики, применяемого в строительстве.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен управлять деятельностью строительной организации	ПК-1.2 Разрабатывает проект оперативного плана, в т.ч. финансового плана и бюджета строительной организации	<b>знает</b> цели и задачи логистики, направления влияния логистики на эффективность деятельности организации, роль логистической стратегии в системе стратегического управления; базовые технологии и концепции логистики <b>умеет</b> определять область применения базовых логистических концепций и решений для достижения конкурентных преимуществ организации; определять направления влияния логистических решений на показатели деятельности организации <b>владеет</b> навыком формирования структурной схемы логистической системы организации, потоковой схемы взаимодействия логистики и других функциональных направлений менеджмента
ПК-1 Способен управлять деятельностью строительной организации	ПК-1.3 Разрабатывает управленческое решение для координации направлений деятельности строительной организации	<b>знает</b> функциональное наполнение операционной, координирующей логистической деятельности в разрезе функциональных подсистем; <b>умеет</b> применять базовый инструментарий логистики для решения задач управления строительной организацией <b>владеет</b> навыком обоснования решений в сфере логистики, выбора инструментария логистики в зависимости от ситуации

### 3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.ДВ.02.01 основной профессиональной образовательной программы 38.04.02 Менеджмент и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Менеджмент в строительстве	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.3

Знает: принципы распределения функций организации и руководства, способы коллективного управления процессами строительного производства; средства и методы документальной и инструментальной оценки соответствия требованиям стандартов организации

Умеет: анализировать и обобщать опыт строительного производства.

Владеет: методами анализа и оценки эффективности внедрения системы менеджмента качества строительного производства

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.4, ПК-4.5, ПК-4.6, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
2	Практика по профилю профессиональной деятельности	ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-3.4, ПК-3.5

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
<b>Контактная работа</b>	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
<b>Иная контактная работа, в том числе:</b>	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
<b>Часы на контроль</b>	8,75		8,75
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	86,2		86,2
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>			
<b>часы:</b>	144		144
<b>зачетные единицы:</b>	4		4

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

**5.1. Тематический план дисциплины (модуля)**

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Раздел 1. Развитие теории логистики										
1.1.	Потоки и запасы как объект управления в строительстве	3	2		4				14	20	ПК-1.2
1.2.	Основные положения теории логистики	3	2		4				14	20	ПК-1.2
2.	2 раздел. Раздел 2. Функциональные области и логистические функции в строительстве										
2.1.	Логистика снабжения	3	2		6				12	20	ПК-1.3
2.2.	Модели определения параметров запасов	3	4		12				20	36	ПК-1.3
2.3.	Транспортные решения в логистике	3	2		4				14,2	20,2	ПК-1.3
3.	3 раздел. Раздел 3. Основы логистического управления										
3.1.	Логистический менеджмент в	3	4		2				12	18	ПК-1.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Контрольная работа	3								0,8	ПК-1.2, ПК-1.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	3								9	ПК-1.2, ПК-1.3

**5.1. Лекции**

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Потоки и запасы как объект управления в строительстве	Потоки и запасы как объект управления в строительстве Содержание понятия логистики. Объект и предмет управления и исследования в логистике. Классификация потоков. Параметры потоков. Понятие и роль запасов. Классификация запасов. Основные принципы логистики. Основные термины логистики.
2	Основные положения теории логистики	Основные положения теории логистики История возникновения логистики. Этапы эволюции логистики. Научная база логистики. Базовые логистические концепции и технологии.
3	Логистика снабжения	Логистика снабжения

		Понятие, цели и задачи логистики снабжения. Функциональный цикл логистики снабжения. Логистические функции, выполняемые в снабжении. Алгоритм выбора поставщика. Современные тенденции в логистике снабжения
4	Модели определения параметров запасов	Модели определения параметров запасов Статистические методы определения параметров запасов. Статическая задача. Модель расчета оптимального размера заказа Харриса-Уилсона и ее модификации. Модели определения страхового запаса. Модели многономенклатурных поставок. Стратегии управления запасами
5	Транспортные решения в логистике	Транспортные решения в логистике Цели и задачи транспортировки. Методы логистики в транспортировке.
6	Логистический менеджмент в строительстве	Логистический менеджмент в строительстве Понятие и функции логистического управления. Межфункциональная логистическая координация. Межорганизационная логистическая интеграция. Понятие интегрированного планирования. Логистические стратегии. Контроллинг логистических систем. Система ключевых показателей.

## 5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Потоки и запасы как объект управления в строительстве	Потоки в логистике строительной компании Формирование логистической системы строительной организации, определение функциональных областей логистики, логистических функций и операций. Классификация потоков.
2	Основные положения теории логистики	Логистические концепции Сравнение особенностей логистических концепций. Выступление обучающихся с сообщением.
3	Логистика снабжения	Делать или покупать Рассмотрение ситуации, в которой необходимо выбрать вариант самостоятельного выполнения процесса или обращения к услугам провайдеров
3	Логистика снабжения	Выбор поставщика Выполнение расчетов интегрального критерия, для выбора поставщика.
4	Модели определения параметров запасов	Планирование запасов материальных ресурсов Выполнение расчетных заданий для определения параметров запасов статистическими методами
4	Модели определения параметров запасов	Модель оптимального размера заказа Выполнение расчетных заданий для определения параметров запасов и поставок на основе модифицированных моделей оптимального размера заказа
4	Модели определения параметров запасов	Определение страхового запаса Выполнение задания с расчетом страхового запаса различными методами
4	Модели определения параметров запасов	Многономенклатурные поставки Рассмотрение ситуаций, где решение находится на основе моделей многономенклатурных поставок
5	Транспортные решения в логистике	Модели доставки в условиях города Рассмотрение ситуации, в которой необходимо закрепление объектов

		за источниками поставок, а затем - последовательность объезда пунктов на маршрутах.
6	Логистический менеджмент в строительстве	Влияние логистики на показатели эффективности Выполнение расчетного задания, в котором определяется, как изменение показателей логистики сказывается на прибыли и доходности активов

### 5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Потоки и запасы как объект управления в строительстве	Самостоятельная работа по теме Подготовка к тестированию, подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению индивидуального задания. Выполнение контрольной работы
2	Основные положения теории логистики	Самостоятельная работа по теме Подготовка к тестированию. Подготовка к практическим занятиям. Написание эссе. Выполнение контрольной работы.
3	Логистика снабжения	Самостоятельная работа по теме Подготовка к тестированию. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение контрольной работы
4	Модели определения параметров запасов	Самостоятельная работа по теме Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию. Выполнение контрольной работы.
5	Транспортные решения в логистике	Самостоятельная работа по теме Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию. Выполнение контрольной работы.
6	Логистический менеджмент в строительстве	Самостоятельная работа по теме Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию. Выполнение контрольной работы

## 6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, и практических занятий, предполагающих закрепление изученного материала и формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием всех средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение заданий по самостоятельной работе;
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов;
- подготовка к зачету с оценкой.

Приступая к изучению дисциплины, необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые и/или индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

## 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Потоки и запасы как объект управления в строительстве	ПК-1.2	Тестирование. Индивидуальное задание
2	Основные положения теории логистики	ПК-1.2	Тестирование. Эссе
3	Логистика снабжения	ПК-1.3	Тестирование. Индивидуальное задание
4	Модели определения параметров запасов	ПК-1.3	Тестирование. Индивидуальное задание.
5	Транспортные решения в логистике	ПК-1.3	Тестирование. Индивидуальное задание
6	Логистический менеджмент в строительстве	ПК-1.2	Тестирование. Индивидуальное задание
7	Контрольная работа	ПК-1.2, ПК-1.3	Задания контрольной работы
8	Зачет с оценкой	ПК-1.2, ПК-1.3	



7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для проверки сформированности индикаторов : ПК-1.2 и ПК-1.3.

Пример тестовых заданий:

1. Объектом управления в логистике являются ...

- а) потоки;
- б) производственная деятельность;
- в) конкурентные преимущества компании;
- г) спрос.

2. Основными потоками в логистике являются ... потоки.

- а) материальные и информационные;
- б) материальные и сервисные;
- в) материальные и финансовые;
- г) финансовые и информационные.

3. По объектно-функциональному признаку логистические системы разделяют на ...

- а) макро- и микрологистические;
- б) торговые, промышленные, транспортные;
- в) эшелонированные и гибкие;
- г) основные и сопутствующие.

4. Логистическая система: «поставщик → посредник → производитель → посредник → потребитель» - это логистическая система ...

- а) с прямыми связями;
- б) с гибкой связью;
- в) эшелонированная;
- г) макрологистическая

5. а) Ключевые ЛФ

1. управление запасами;

б) Поддерживающие ЛФ

2. складирование;

3. грузопереработка;

4. управление закупками

5. управление процедурами заказов.

6. Логистическая миссия, определяющая действия и решения в области логистики предприятия: обеспечение нужного продукта в необходимом количестве соответствующего (заданного) качества в нужном месте в установленное время конкретному потребителю

- а) по наилучшей цене;
- б) с максимальной прибылью;
- в) с наименьшими потерями;
- г) с минимальными затратами.

7. К предпосылкам появления логистики относится зарождение концепции ...

- а) маркетинга;
- б) общего менеджмента;
- в) инновационного менеджмента;
- г) финансового менеджмента.

8. Расположите этапы эволюции в порядке их появления

- а) полная интеграция;
- б) концептуализация;
- в) фрагментация;
- г) частичная интеграция.

9. Логистические технологии и системы находятся в соответствии с логистическими концепциями

Концепции

- а) информационная;
- б) маркетинговая;
- в) интегральная.

Логистические технологии

- 1. Точно в срок;
- 2. Быстрого реагирования;
- 3. Система планирования потребностей в

материалах.

10. Применение концепции точно в срок позволяет снизить ...

- а) снизить оборачиваемость запасов;
- б) снизить запасы до минимального уровня;
- в) снизить запасы до нуля;
- г) сократить производственные и складские площади;
- д) количество наименований заказываемой продукции.
- е) определить оптимальный размер поставки

11. Реализация логистической концепции быстрого реагирования стала возможной благодаря распространению ...

- а) философии всеобщего управления качеством;
- б) электронного документооборота, штрихового кодирования;
- в) систем точно в срок;
- г) систем планирования потребностей в материалах MRP-1;

12. Логистическая концепция управления запасами поставщиком основывается на ...

- а) оформлении заказов;
- б) обмене информации о спросе, продажах;
- в) минимизации запасов;
- г) анализе информации о рынке.

13. Концепция всеобщего управления качеством предполагает ...

- а) вовлечение каждого сотрудника в процесс создания качества;
- б) ведомственное ограничение;
- в) сфокусированность на технической стороне управления качеством;
- г) улучшение качества только в пределах серии стандартов;
- д) отсутствие пределов совершенствования качества.

14. Концепция интегрированной логистики предусматривает ...

- а) интегрирование наилучших результатов, достигнутых в функциональных областях логистики предприятия;
- б) объединение функциональных областей логистики в единую систему в целях ее оптимизации;
- в) объединение функциональных областей логистики предприятия с целью снижения численности занятого персонала;
- г) организацию бизнес-процессов с целью интеграции звеньев логистической системы по мере роста требований к логистическому сервису.

Индивидуальное задание по теме 1.1:

Задание. Сформировать логистическую систему строительной организации, определить функциональные области логистики, логистические функции и операции. Выполнить классификацию потоков.

Тема эссе по теме 1.2:

Какие логистические концепции могут быть применены при исследовании объекта вашей диссертации?

Индивидуальное задание по теме 2.1:

Выбрать вид строительного материала или оборудования и сформировать критерии выбора

поставщика. Собрать данные о предложениях поставщиков (4-5). Выбрать поставщика.

Индивидуальное задание по теме 2.2 (пример):

Определить параметры модели EOQ с учетом оптовых скидок.

Пусть на предприятии имеются следующие данные: потребность в продукте 4000 ед., затраты на выполнение заказа 1200 руб.,  $f = 0,16$ . Информация о скидках:

Номер  $j$ -ого ценового диапазона Границы ценового диапазона  $Q_j$ , ед. Цена единицы продукции  $C_{пj}$ , руб.

1 1-250 650

2 251-1000 620

3  $\geq 1001$  570

Индивидуальное задание по теме 2.3:

На основе данных о потребности, местах расположения потребителей сформировать маршрут доставки и оценить время доставки. Критерий выбора маршрута - минимальные затраты.

Индивидуальное задание по теме 3.1:

Оцените вклад логистики в доходность активов от принятия стратегического решения об отказе от услуг транспортной компании. Насколько оправдано для владельцев бизнеса представленное стратегическое решение в области логистики?

Исходные данные: Выручка – 150000 тыс.руб., себестоимость продукции – 55000 тыс. руб., операционные (в т.ч. логистические) затраты – 75000 тыс. руб. Логистические затраты составляют 80% от операционных затрат. Налог на прибыль – 20%. Стоимость основного капитала – 25000 тыс. руб., стоимость оборотного капитала – 30000 тыс. руб. Стоимость одного приобретаемого автомобиля 3000 тыс.руб. Приобретено 5 грузовиков. Предполагаемое снижение логистических затрат при использовании собственных транспортных средств – 12%.

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li> <li>- точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li> <li>- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li> <li>- применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li> <li>- грамотно обосновывает ход решения задач;</li> <li>- безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li> <li>- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</li> </ul>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>- использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>- владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>- без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>- обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Основные этапы эволюции логистики.
2. Парадигмы логистики.
3. Объект и предмет логистики.
4. Основные и сопутствующие потоки в логистике.
5. Функциональные области логистики.
6. Логистические функции и операции.
7. Операционными и координирующие логистические функции.
8. Общие логистические издержки.
9. Логистические посредники.
10. Логистический сервис, уровень логистического сервиса.
11. Основные задачи логистической поддержки производства.
12. Концепция MRP.
13. Функциональные циклы логистики.
14. Цели, задачи и функции логистики распределения.
15. Основные задачи управления складированием и грузопереработкой.
16. Основные задачи организации транспортного процесса.
17. Классификация и сравнительные характеристики видов транспорта.

18. Оптимальный размер заказа как основа управления запасами.
19. Логистика снабжения: назначение, цели и функциональное наполнение.
20. Классификации запасов ABC, XYZ в цепях поставок.
21. Модели управления текущим запасом.
22. Характеристика ключевых показателей эффективности логистики (KPI, ССП).
23. Взаимодействие логистики и маркетинга
24. Понятие и виды логистических стратегий
25. Роль логистики в повышении конкурентоспособности предприятия

#### 7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для проверки сформированности индикаторов : ПК-1.2 и ПК-1.3.

Примеры заданий:

1) По представленным данным о надежности поставки, цене продукции, отсрочке платежа, выполнению контрактных условий, качеству поставляемой продукции и важности каждого параметра выбрать поставщика

2) Определить параметры модели EOQ с учетом дифференциальных скидок.

Пусть на предприятии имеются следующие данные: потребность в продукте 4000 ед., затраты на выполнение заказа 1200 руб.,  $f = 0,16$ . Информация о скидках:

Номер  $j$ -ого ценового диапазона Границы ценового диапазона  $Q_j$ , ед. Цена единицы продукции  $C_{пj}$ , руб.

1 1-250 650

2 251-1000 620

3  $\geq 1001$  570

3) Оцените вклад логистики в доходность активов от принятия стратегического решения об отказе от услуг транспортной компании. Насколько оправдано для владельцев бизнеса представленное стратегическое решение в области логистики?

Исходные данные: Выручка – 150000 тыс.руб., себестоимость продукции – 55000 тыс. руб., операционные (в т.ч. логистические) затраты – 75000 тыс. руб. Логистические затраты составляют 80% от операционных затрат. Налог на прибыль – 20%. Стоимость основного капитала – 25000 тыс. руб., стоимость оборотного капитала – 30000 тыс. руб. Стоимость одного приобретаемого автомобиля 3000 тыс.руб. Приобретено 5 грузовиков. Предполагаемое снижение логистических затрат при использовании собственных транспортных средств – 12%.

#### 7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

#### 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.2.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.3.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой.

По каждой теме дисциплины предусмотрено тестирование и выполнение задания.

Все задания представляют собой контрольную работу.

На контрольных заданиях студент должен продемонстрировать умение и навыки решения типовых задач в области логистики. Анализировать, верифицировать данные и полученные результаты на их адекватность реальным процессам и объектам управления. Контрольные задания представляют собой комплексную задачу на проверку умений и навыков по изучаемым разделам

дисциплины. Контрольное задание выполняется каждым студентом индивидуально на ПК. Допускается выполнение контрольного задания в OnLine режиме. В зависимости от сложности, времени выполнения, комплексности задания оценивается от 5 до 10 баллов. Максимальное количество баллов выставляется при полном, правильном решении задачи, аргументации методов и выводов по результатам. В противном случае – при правильном ходе решения, количество баллов уменьшается, пропорционально достигнутому результату.

#### Критерии оценивания тестовых вопросов

Тестирование проводится в электронной форме в системы дистанционного обучения Moodle. Для подготовки к тестированию, ознакомлению с интерфейсом, порядком формирования оценки, форме проведения тестирования в системы дистанционного обучения Moodle размещается тренировочный тест.

Эссе в электронном виде объемом до 2000 слов по предоставленной преподавателем теме, оформленный в соответствии с ГОСТ 7.32-2001, и устная презентация материалов доклада в течение 5-7 минут с использованием программы MS Power Point. Критерии и показатели оценки эссе студентов представлены в таблице. Каждый из показателей оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за доклад – 10 баллов.

#### Критерии оценки эссе:

##### Степень раскрытия сущности проблемы

- актуальность проблемы и темы; 4
- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений;
- соответствие содержания теме доклада;
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;

##### Обоснованность выбора источников

- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; 2
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

##### Соблюдение требований к оформлению

- соблюдение требований к объему и оформлению доклада и презентации; 2
- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;

##### Презентация

- подача материала презентации (стиль, оформление, визуализация информации, структура презентации, выводы); 2
- презентационная речь (стиль изложения, соответствие визуальным материалам, грамматика, владение семантикой излагаемой проблемы).

ИТОГО баллов 10

#### 7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>



<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г., Воробьева Н. И., Маевский А. Г., Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/512111">https://urait.ru/bcode/512111</a>
2	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г., Воробьева Н. И., Маевский А. Г., Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 2, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/513085">https://urait.ru/bcode/513085</a>
3	Дыбская В. В., Сергеев В. И., Логистика в 2 ч. Часть 2, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/512530">https://urait.ru/bcode/512530</a>
4	Сергеев В. И., Эльяшевич И. П., Логистика снабжения, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/511320">https://urait.ru/bcode/511320</a>
5	Лукинский В. С., Лукинский В. В., Плетнева Н. Г., Логистика и управление цепями поставок, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/511010">https://urait.ru/bcode/511010</a>
6	Дыбская В. В., Сергеев В. И., Логистика в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/510840">https://urait.ru/bcode/510840</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Тяпухин А. П., Логистика в 2 ч. Часть 1, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/514044">https://urait.ru/bcode/514044</a>
2	Левкин Г. Г., Логистика: теория и практика, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/514132">https://urait.ru/bcode/514132</a>
3	Неруш Ю. М., Саркисов С. В., Транспортная логистика, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/511197">https://urait.ru/bcode/511197</a>
4	Неруш Ю. М., Неруш А. Ю., Логистика, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/511144">https://urait.ru/bcode/511144</a>
5	Бочкарев А. А., Бочкарев П. А., Логистика городских транспортных систем, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/509594">https://urait.ru/bcode/509594</a>
6	Бродецкий Г. Л., Герами В. Д., Колик А. В., Шидловский И. Г., Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок, Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/517329">https://urait.ru/bcode/517329</a>

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Логистика в строительстве	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2244">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=2244</a>

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
LibreOffice	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
26. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
26. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10
26. Компьютерный класс	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь), стол рабочий, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
26. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.