

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 12

УТВЕРЖДАЮ

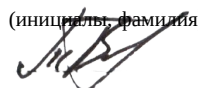
Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«18» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление цепями поставок»

(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	23.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Технология транспортных процессов
Наименование направленности/ специализации	Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения	очная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Н.Н. Майоров

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 12

«18» февраля 2026 г, протокол № 6А

Заведующий кафедрой № 12

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

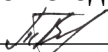
В.А. Фетисов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Е. Таратун

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Управление цепями поставок» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» направленности/специализации «Организация перевозок и управление в единой транспортной системе». Дисциплина реализуется кафедрой «№12».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок»

ПК-2 «Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки»

ПК-3 «Готовность к анализу пропускных способностей и показателей транспортного процесса, для принятия решений об эффективности, на основе использования моделей и методов моделирования систем»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью, ролью, значением и историей управления цепями поставок (УЦП), содержанием основных терминов и понятий УЦП, рассмотрением значения координации и кооперации логистической деятельности, изучением процессов принятия решений при УЦП на стратегическом, тактическом и оперативном уровнях, ознакомлением с основными методами контроля материальных потоков, изучением основных этапов построения системы управления цепями поставок и основные концепции интегрированного управления и координации; познакомятся с информационными технологиями для УЦП.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (5 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины — сформировать у обучающихся знания о принципах построения и координации цепей поставок и практические навыки планирования материальных потоков, взаимодействия участников и оценки эффективности логистических решений.

Для достижения цели решаются следующие задачи:

- ознакомить с методами рационального распределения товаров по каналам поставок;
- представить теоретические основы управления цепями поставок, эволюцию и методологию управления цепями поставок;
- представить основы организации, проектирования и выполнения процессов в цепях поставок, стратегическое планирование цепей поставок;
- методы оценки количества и качества товара в цепях поставок.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-1 Готовность к организации логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	ПК-1.3.12 знает принципы прогнозирования и планирования в логистике ПК-1.3.2 знает основы логистики и управления цепями поставок ПК-1.3.6 знает методологию организации перевозок грузов в цепи поставок ПК-1.3.9 знает правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-1.У.3 умеет оперативно проводить анализ рынка подрядчиков в условиях недостаточности информации в том числе при реализации общественно-значимых проектов ПК-1.У.4 умеет устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по степени значимости для клиентов ПК-1.В.3 владеет навыками организации планирования услуг, этапов, сроков доставки ПК-1.В.6 владеет навыками мониторинга рынка подрядчиков
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способность решать практические задачи при организации транспортного процесса по перевозке грузов в цепи поставки	ПК-2.3.1 знает основы организации процесса перевозки грузов в цепи поставки
Профессиональные компетенции	ПК-3 Готовность к анализу пропускных способностей и показателей транспортного процесса, для	ПК-3.3.1 знает модели и методы исследования транспортных процессов и систем

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	принятия решений об эффективности, на основе использования моделей и методов моделирования систем	

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Теория транспортных процессов и систем;
- Математика. Математический анализ;
- Введение в направление

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Транспортная логистика;
- Международные перевозки.

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№5
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины , 3Е/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия , всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа , всего (час)	57	57
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач., Экз.)	Дифф. зач.,	Дифф. зач.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 5					
Раздел 1. Термины и определения	4				9
Раздел 2. Эволюция и концепции	2				8
Раздел 3. Научная база, классификация моделей и методов теории	2				8
Раздел 4. Оптимальный размер заказа	3	10			8

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Раздел 5. Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа	2	8			8
Раздел 6. Многономенклатурные поставки	2	8			8
Раздел 7. Многопродуктовые заказы	2	8			8
Итого в семестре:	17	34	0	0	57
Итого	17	34	0	0	57

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1.	Термины и определения. Термины. Виды логистических систем. Цели и задачи областей логистики и выполнения логистических функций. Примеры логистических цепей. Продолжительность составляющих логистического цикла. Признаки актуальности логистики для российских предприятий.
Раздел 2.	Эволюция и концепции. Этапы развития логистики. Влияние маркетинговой концепции управления предприятием. Концепция управления предприятием логистическая. Информационная логистическая концепция. Маркетинговая логистическая концепция. Концепция интегрированной логистики.
Раздел 3.	Научная база, классификация моделей и методов теории. Научные дисциплины, составляющие научную базу логистики. Структуризация экономико-математических методов, применяемых в логистике. Классификация моделей и методов прикладной теории логистики. Эволюция моделей и методов теории логистики.
Раздел 4.	Оптимальный размер заказа. Совокупные издержки и составляющие. Основная модель расчета оптимального размера заказа. Определение средней величины запаса на складе.
Раздел 5.	Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа. Изменение цены единицы продукции и затрат на хранение в зависимости от размера партии поставки. Расчет суммарных затрат с учетом скидок. Расчет составляющих и суммарных общих затрат с учетом скидок.
Раздел 6.	Многономенклатурные поставки. Последовательность расчета многономенклатурной поставки. Составляющие суммарных затрат видов продукции и графики расхода. Расчет параметров при многономенклатурной поставке с учетом ограничений.
Раздел 7.	Многопродуктовые заказы. Различные варианты стратегии многономенклатурных поставок. Алгоритм принятия решения при многопродуктовых поставках. Расчет показателей поставок для трех видов продукции при отсутствии ограничений. Параметры многопродуктовых поставок.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 5					
1	Оптимизация размера заказа материальных запасов в цепях поставок	Практическое занятие	9	9	4
2	Оптимизация размера заказа материальных запасов при имеющихся место оптовых скидках	Практическое занятие	9	9	5
3	Оптимизация размера заказа материальных запасов при многопродуктовых поставках	Практическое занятие	8	8	6
4	Определение объемов поставок в товаропроводящих сетях, включающих и не включающих распределительный центр	Практическое занятие	8	8	7
Всего			34	34	

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	49	49
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	8	8
Домашнее задание (ДЗ)		

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 5, час
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		
Всего:	57	57

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 Г 61	Управление цепями поставок : учебно-методическое пособие / Д. Л. Головцов, Н. Н. Майоров, А. А. Ярцева. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 68 с.	10
URL: https://urait.ru/bcode/535967 (дата обращения: 15.10.2024).	Сергеев, В. И. Управление цепями поставок : учебник для вузов / В. И. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 480 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01356-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	
URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/59184/1/978-5-7996-2269-5_2018.pdf (дата обращения: 15.10.2024).	Управление цепью поставок (SCM) : учеб. пособие / сост. П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 140 с. ISBN 978-5-7996-2269-5	
URL: https://www.litres.ru/book/g-g-levkin/upravlenie-cepnyami-postavok-integraciya-i-vzaimodeystvie-69484810/ (дата обращения: 15.10.2024).	Г. Г. Левкина «Управление цепями поставок: интеграция и взаимодействие» Г. Г. Левкин , Н. Б. Куршакова, 2023. – 317 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
www.salogistics.ru	Журнал - Системный анализ и логистика

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	ГУАП, БМ, 13-05
2	Аудитория для практических занятий	ГУАП,БМ, 13-10

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Список вопросов; тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал;

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий**.
«хорошо» «зачтено»	Обучающийся: – твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий**.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий**.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий**.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора

1	1. Каково происхождение термина «логистика»? Дайте определение логистики как науки, процесса и инструмента управления. Что является объектом исследования и управления в логистике? Какие потоки являются сопутствующими материальному и сервисному потокам? Дайте определение материального потока и назовите его основные параметры. Дайте определение сервисного, финансового и информационного потока. 2. Охарактеризуйте: Оптимальный размер заказа. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Термины и определения? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Эволюция и концепции. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Научная база, классификация моделей и методов теории?	ПК-1.3.12
2	1. Что понимается под логистической системой? Что понимается под звеном логистической системы? На какие виды разделяют логистические системы? Приведите примеры микро- и макрологистических систем. Дайте определение логистической операции, приведите примеры логистических операций. Что понимается под логистической функцией? Назовите основные логистические функции. Назовите функциональные области логистики предприятия. Какие логистические функции выполняются в разных областях логистики? 2. Охарактеризуйте: Многопродуктовые заказы. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Оптимальный размер заказа? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Многономенклатурные поставки?	ПК-1.3.2

3	1. Что понимается под логистической цепью? Приведите примеры логистических цепей в разных функциональных областях логистики. Что понимается под логистическим каналом? Что понимается под логистической сетью? Дайте определение логистическому циклу. Каковы его составляющие? Обоснуйте значимость применения логистики в практике управления предприятиями. Назовите причины, обуславливающие актуальность внедрения логистики российскими предприятиями. Назовите семь правил логистики. 2. Охарактеризуйте: Продолжительность составляющих логистического цикла. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Многопродуктовые заказы? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Термины и определения. Термины. Виды логистических систем. Цели и задачи областей логистики и выполнения логистических функции. Примеры. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Виды логистических систем?	ПК-1.3.6
4	1. Охарактеризуйте основные этапы развития логистики. Почему до конца 1950-х гг. практически не было необходимости в логистике (в современном понимании этого термина)? Что повлияло на развитие логистики в 1960-е гг.? Какие направления логистической деятельности развивались в 1960-е гг.? В чем состоит отличие второго и третьего этапов развития логистики? Что между ними общего? Какие изменения, произошедшие в мировой экономике, оказали влияние на успешное развитие логистики в 1980-е и 1990-е гг.? Как изменялась основная концепция управления предприятием в связи с развитием логистики? 2. Охарактеризуйте: Эволюция и концепции. Этапы развития логистики. Влияние маркетинговой концепции управления предприятием. Концепция управления предприятием логистическая. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Цели и задачи областей логистики и выполнения логистических функции? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Примеры логистических цепей. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Продолжительность составляющих логистического цикла?	ПК-1.3.9

5	1. Назовите и охарактеризуйте основные стадии (уровни) развития логистических систем предприятий. Что понимается под логистической концепцией? Охарактеризуйте и сравните основные логистические концепции. Дайте краткую характеристику системам MRP 1, MRP II, DRP. В чем состоит сущность логистической концепции быстрого реагирования? Каковы условия ее применения? Что такое TQM? В чем отличие концепции TQM от стандартов ISO 9000? 2. Охарактеризуйте: Концепция управления предприятием логистическая. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Признаки актуальности логистики для российских предприятий? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Эволюция и концепции. Этапы развития логистики. Влияние маркетинговой концепции управления предприятием. Концепция управления предприятием. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Этапы развития логистики?	ПК-1.У.3
6	1. В чем состоит сущность логистической концепции JIT и ее отличие от традиционного подхода к управлению? Дайте краткую характеристику логистической концепции «плоского» производства. В чем состоят особенности системы управления запасами поставщиком? Что такое управление цепями поставок? В чем состоит разница между логистикой и управлением цепями поставок? В чем состоит сущность логистических концепций TBL и VAD? Каково назначение систем планирования ERP и CSRP? 2. Охарактеризуйте: Маркетинговая логистическая концепция. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Влияние маркетинговой концепции управления предприятием? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Концепция управления предприятием логистическая. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Информационная логистическая концепция?	ПК-1.У.4

7	1. Какие дисциплины составляют научную базу теории логистики? Сравните два варианта структуризации моделей и методов, составляющих научную базу логистики, и назовите недостатки и достоинства обоих вариантов структуризации. Объясните, каков принцип деления моделей и методов логистики на классы, виды и группы. Какие модели и методы относятся к группам А и Б первого вида (модели 1А1 и 1Б1, соответственно)? Какие модели и методы относятся ко второму виду? Почему такие модели, как модели размещения складов, определения оптимальной величины запаса, отнесены к моделям второго вида? 2. Охарактеризуйте: Научная база, классификация моделей и методов теории. Научные дисциплины, составляющие научную базу логистики. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Маркетинговая логистическая концепция? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Концепция интегрированной логистики. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Научная база, классификация моделей и методов теории. Научные дисциплины, составляющие научную базу логистики. Структуризация?	ПК-1.В.3
---	---	----------

8	1. Какие модели могут применяться при управлении материальным потоком в разных звеньях логистической системы? Какие модели могут применяться при управлении материальным потоком в условиях риска или неопределенности? Назовите авторов известных вам моделей и методов логистики. Дайте краткую характеристику основным составляющим суммарных общих затрат, на основе которых рассчитывается оптимальный или экономичный размер заказа EOQ. Как в соответствии с основной моделью расчета определяются оптимальный размер заказа, количество заказов, минимальные суммарные затраты за рассматриваемый период и время между заказами? При каких допущениях была получена формула Уилсона? Как определяются оптимальный размер заказа и минимальные суммарные затраты за рассматриваемый период, если затраты на хранение зависят от площади (или объема) склада, требующейся для всей поступившей партии? 2. Охарактеризуйте: Эволюция моделей и методов теории логистики. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Научные дисциплины, составляющие научную базу логистики? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Структуризация экономико-математических методов, применяемых в логистике. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Классификация моделей и методов прикладной теории логистики?	ПК-1.В.6
---	---	----------

9	1. Каковы преимущества дифференцированного учета затрат на хранение? Как определяется оптимальный размер заказа с учетом скидок, если цена изменяется, а затраты на хранение не зависят от изменения цены? Как определяется оптимальный размер заказа с учетом скидок, если изменяются цена и затраты на хранение? Как определяется оптимальный размер заказа с учетом скидок, если между изменениями цены и изменяющимися затратами на хранение не наблюдается однозначной зависимости? Каковы преимущества многономенклатурного заказа? 2. Охарактеризуйте: Определение средней величины запаса на складе. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Эволюция моделей и методов теории логистики? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Оптимальный размер заказа. Совокупные издержки и составляющие. Основная модель расчета оптимального размера заказа. Определение средней величины. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Совокупные издержки и составляющие?	ПК-2.3.1
10	1. Как определяются основные параметры, характеризующие многономенклатурную поставку? Какие ограничения и каким образом учитываются при многономенклатурных поставках? Как определяются основные параметры, характеризующие многономенклатурную поставку, организованную по системе кратных периодов? Как определяются основные параметры, характеризующие многопродуктовую поставку с учетом ограничения максимальной величины капитала, который предполагается вложить в запасы? Охарактеризуйте алгоритм принятия решений при многопродуктовых поставках. 2. Охарактеризуйте: Расчет суммарных затрат с учетом скидок. 3. Какие методы и инструменты применяются для решения задач, связанных со следующим содержанием: Основная модель расчета оптимального размера заказа? 4. Опишите последовательность решения задачи, связанной со следующим содержанием: Определение средней величины запаса на складе. 5. Какие исходные данные, ограничения и критерии результата необходимо учитывать для следующего содержания: Учет скидок при расчете оптимальной партии заказа. Изменение цены единицы продукции и затрат на хранение в зависимости от размера партии поставки?	ПК-3.3.1

Перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для выполнения курсового проекта / курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	Обобщая определения логистики, ее можно охарактеризовать как	ПК-1.3.12
2	науку о минимизации издержек	ПК-1.3.12
3	операции по транспортировке продукции	ПК-1.3.12
4	оптимизацию операций по погрузке – выгрузке	ПК-1.3.12
5	поток информации о товародвижении	ПК-1.3.12
6	науку управления материальными потоками от первичного источника до конечного потребителя с минимальными издержками.	ПК-1.3.12
7	Какие виды логистики выделяют западные специалисты?	ПК-1.3.12
8	закупочную логистику, производственную, маркетинговую или распределительную логистику	ПК-1.3.12
9	В логистической цепи выделяются следующие звенья:	ПК-1.3.12
10	поставка материалов, сырья и полуфабрикатов	ПК-1.3.12

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

1. получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

2. получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
3. развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
4. появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
5. получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
6. научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
7. получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

8. Вводная часть: постановка целей и задач темы, актуализация ранее изученного материала.
9. Основная часть: последовательное изложение теоретических положений, разбор методов и примеров их применения.
10. Заключительная часть: обобщение материала, ответы на вопросы и рекомендации по самостоятельной работе.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Требования к проведению семинаров

Обучающийся заранее изучает тему и рекомендуемую литературу, готовит ответы на контрольные вопросы и краткие примеры. В ходе занятия необходимо аргументированно участвовать в обсуждении, корректно использовать профессиональную терминологию и фиксировать выводы.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

11. закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
12. развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
13. овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
14. выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
15. обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Практические задания выполняются в соответствии с тематикой дисциплины «Управление цепями поставок». Обучающийся должен обосновать выбранный метод решения, представить ход и результаты выполнения задания, интерпретировать полученные данные и оформить отчетные материалы в соответствии с требованиями преподавателя.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

16. учебно-методический материал по дисциплине;

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Формы и методы текущего контроля.

Текущий контроль проводится в форме учета посещаемости и активности на занятиях, устных опросов, систематической проверки выполнения работ и заданий, защиты их результатов и тестирования по изученным разделам. Конкретный набор методов текущего контроля определяется преподавателем с учетом видов учебной работы, предусмотренных таблицей 2 настоящей рабочей программы.

Требования к выполнению заданий текущего контроля.

Работа (задание) считается выполненной после представления результата, соответствующего установленным требованиям, необходимых отчетных материалов и успешной защиты, если защита предусмотрена преподавателем. В ходе защиты обучающийся должен объяснить примененные методы и средства, интерпретировать полученные результаты и ответить на вопросы преподавателя.

Задания выполняются в сроки, установленные преподавателем и доведенные до сведения обучающихся в начале семестра, в том числе посредством ЭИОС ГУАП. Невыполнение или непредставление задания в установленный срок образует задолженность по текущему контролю до момента выполнения и защиты соответствующей работы. Документально подтвержденные уважительные причины учитываются в порядке, установленном локальными нормативными актами ГУАП.

Работы выполняются самостоятельно. При выявлении несамостоятельного выполнения или некорректных заимствований работа не засчитывается; обучающемуся предлагается самостоятельно устранить нарушения либо выполнить новый вариант задания и пройти повторную защиту.

Вариативность состава и количества заданий.

Перечень тем и видов учебной работы, приведенный в настоящей рабочей программе, определяет содержание и границы освоения дисциплины. Конкретные количество, состав, объем, уровень сложности и последовательность выполнения заданий текущего контроля определяются преподавателем в пределах содержания настоящей рабочей программы.

С учетом фактического темпа и результатов освоения дисциплины обучающимися, дидактической целесообразности и календарного графика учебного процесса преподаватель вправе объединять отдельные задания, заменять их равноценными по содержанию и планируемыми результатам обучения заданиями, а также корректировать количество заданий, обязательных для выполнения.

Такая корректировка не должна приводить к изменению предусмотренной учебным планом трудоемкости дисциплины, исключению обязательных разделов дисциплины либо невозможности оценивания запланированных результатов обучения и индикаторов достижения компетенций.

Перечень заданий, обязательных для выполнения в конкретном семестре соответствующей учебной группой, требования к их выполнению и защите, критерии оценивания и сроки представления устанавливаются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра либо до начала изучения соответствующего раздела, в том числе посредством ЭИОС ГУАП.

Учет результатов текущего контроля.

Результаты текущего контроля учитываются при проведении промежуточной аттестации. Минимальным требованием для допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита всех работ и заданий, включенных преподавателем в обязательный набор текущего контроля для соответствующей учебной группы в текущем семестре.

Количество заданий обязательного набора может быть меньше количества возможных заданий, предусмотренных рабочей программой и фондом оценочных средств, при условии обеспечения оценки всех запланированных результатов обучения и применимых индикаторов достижения компетенций.

Невыполнение или незащита хотя бы одной работы (одного задания), включенной преподавателем в обязательный набор, является основанием для недопуска обучающегося к промежуточной аттестации. Наличие недопуска признается академической задолженностью, ликвидируемой в порядке, установленном РДО ГУАП СМК 3.76 и иными локальными нормативными актами ГУАП.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

17. дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Форма и порядок проведения дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится в устной и/или письменной форме с использованием теоретических и практических заданий; по решению преподавателя может применяться тестирование по материалам таблицы 18.

При устном ответе обучающийся получает вопросы и/или практическое задание по материалам таблицы 15 или таблицы 16 в зависимости от формы промежуточной аттестации, готовится в течение установленного преподавателем времени и отвечает на основные и дополнительные вопросы по темам дисциплины.

При письменном выполнении обучающийся в течение установленного времени дает развернутые ответы и/или выполняет практическое задание на выданном преподавателем бланке либо листах с указанием даты, дисциплины, номера варианта и фамилии обучающегося.

Условия допуска к дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, выполнившие обязательный набор текущего контроля. Его объем может быть меньше полного перечня заданий РПД при условии оценки всех результатов обучения и индикаторов компетенций.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой