



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО
МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Ю.Ю. Михальчевский

«__23__» _____ апреля__ 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы логистики

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль

Транспортная логистика и цифровые технологии

Квалификация (степень) выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Санкт-Петербург

2026

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы логистики» является формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области логистики для эффективного решения транспортно-логистических задач на основе рационального взаимодействия всех видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, с использованием новых информационных технологий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение студентами структур логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материального потока;
- обучение студентов основным операциям планирования управления материальными и информационными потоками применительно к особенностям логистических систем;
- формирование представления об различных типах логистических систем и особенностях их функционирования;
- изучение различных задач управления запасами, методов и алгоритмов их решения, программной реализации;
- получение навыков работы с программным обеспечением и информационно-управляющими системами планирования производственных логистических процессов.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы логистики» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (бакалавриат), профиль «Транспортная логистика и цифровые технологии».

Дисциплина «Основы логистики» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Прикладная математика», «Общий курс транспорта».

Дисциплина «Основы логистики» является обеспечивающей для дисциплин: «Исследование операций на транспорте», «Логистика», «Цифровая логистика».

Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Основы логистики» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-2	Способен определять параметры оптимизации логистических цепей, организации рационального взаимодействия участников торгово – транспортных отношений в логистической системе
ИД ¹ _{ПК2}	Определяет способы доставки, планирует этапы и сроки доставки, согласно правилам перевозки на различных видах транспорта
ИД ² _{ПК2}	Применяет параметры оптимизации транспортных цепей и звеньев при планировании и разработке схем рационального взаимодействия участников товарно-транспортных отношений в логистической системе
ПК-3	Способен предоставлять грузоотправителям и грузополучателям услуги: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг
ИД ¹ _{ПК3}	Осуществляет оформление документов в полном соответствии с правилами и порядком оформления транспортно-сопроводительных и транспортно-экспедиционных документов для организации перевозки различными видами транспорта.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основы планирования и управления материальными потоками в логистической системе предприятия;
- совокупность критериев качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.
- структуры логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материальных потоков;

- совокупность параметров оптимизации логистических транспортных цепей.

Уметь:

- применять математические модели при исследованиях транспортно-логистических процессов.
- использовать принципы транспортно-логистического обслуживания грузо-владельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.
- определять характеристики процессов управления запасами предприятий;
- оптимизировать логистические транспортные цепи и звенья.

Владеть:

- навыками по применению оптимизационных моделей при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов.
- навыками работы в логистическом сервисе грузовладельцев для развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.
- навыками работы оператора смешанных перевозок и логистического провайдера с учетом требований оптимальности.
- основными понятиями, применяемых при исследовании транспортно-логистических процессов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	8,5	8,5
лекции	2	2
практические занятия	4	4
семинары	—	—
лабораторные работы	—	—
курсовой проект (работа)	—	—
Самостоятельная работа студента	54	129
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	6,5	6,5

5. Содержание дисциплины

5.1. Соотнесения тем – разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК – 2	ПК – 3		
Тема 1. Введение в дисциплину. Определение и структура логистической системы, ее элементы	8	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 2. Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов	12	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3. Основные понятия, однопродуктовая модель	18	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 4. Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок.	18	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 5. Структура и основные элементы логистической распределительной системы.	10	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 6. Склад оптово-распределительной компании, управление входным товарным потоком.	12	+	+	Л, ПЗ, СРС, ИТ	УО, Д
Тема 7. Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 8. Логистические системы на воздушном транспорте.	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 9. Логистические системы производственных компаний.	10	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Промежуточная аттестация	36				
Итого по дисциплине	144				

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Д – доклад, УО – устный опрос, РС – решение

ситуационных задач, ПАР – письменная аудиторная работа, КП – курсовой проект, ЗКП – защита курсового проекта.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение в дисциплину. Определение и структура логистической системы, ее элементы.					4		
Тема 2. Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов.					8		
Тема 3. Основные понятия, однопродуктовая модель.	2	4			8		
Тема 4. Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок.					8		
Тема 5. Структура и основные элементы логистической распределительной системы.					4		
Тема 6. Склад оптово-распределительной компании, управление входным товарным потоком.					6		
Тема 7. Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов					4		
Тема 8. Логистические системы на воздушном транспорте.					6		
Тема 9. Логистические системы производственных компаний.					6		
Всего за семестр	2	4			129		135
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							144

Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3. Содержание дисциплины и модулей

Тема 1. Введение в дисциплину. Определение и структура логистической системы, ее элементы

Понятийный аппарат логистики. Элементы логистической системы (ЛС), ее элементы: материальный поток, логистические операции, канал, участники логистической системы, объекты логистического управления. Современная логистическая система рыночного товародвижения. Логистика материально-технического снабжения, производственная логистика и логистический менеджмент, распределительная логистика, внутрипроизводственные логистические системы. Транспорт в логистических системах, взаимосвязь логистической инфраструктуры товарного рынка и рынка транспортных услуг.

Тема 2. Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов

Материальный поток. Логистика снабжения. Логистика распределения. Производственная логистика. Классификацией материального потока.

Штриховое кодирование кодом EAN - 13. Локальные коды.

Тема 3. Основные понятия, однопродуктовая модель

Постановка задачи управления запасами. Классификация моделей управления запасами. Базисная динамическая модель управления запасами; оптимальный объём заказа, точка заказа. Базисная модель при допустимых просрочках поставок; оптимальные параметры заказа. Выбор точки заказа при случайном характере спроса. Управление запасами по переменным «Уровень – период». Управление многопродуктовыми запасами; ABC-анализ запасов.

Тема 4. Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок

Составляющие логистических издержек. Связь параметров управления запасами с затратами на их поддержание. Учет затрат на хранение и перевозку, грузопместимости транспортного средства. Выбор оптимального вида перевозки и используемого для доставки транспортного средства.

Тема 5. Структура и основные элементы логистической распределительной системы

Отделы продаж, закупок, логистики, их функции в распределительной системе, содержание входных и выходных информационных потоков. Планирование доставки грузов.

Тема 6. Склад оптово-распределительной компании, управление входным товарным потоком

Учет поступлений, размещение в зоне хранения, учет остатков. Управление выходным товарным потоком (отбор товара из зон хранения, сбор и комплектация рейса).

Тема 7. Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов

Виртуальное планирование приемки и размещения товара на складе логистической компании. Программное обеспечение и информационно-управляющие системы планирования (ИУС) производственных логистических процессов.

Планирование и учет исполнения клиентских заказов на складе логистической компании. Создание нового заказа, отбор и перемещение товара из зоны хранения в зону упаковки.

Тема 8. Логистические системы на воздушном транспорте

Управление материальными потоками в системах обеспечения топливом. Логистика поставок бортового питания воздушных судов.

Тема 9. Логистическая система производственных компаний

Структура, основные элементы, функции, содержание материального потока. Операции обработки материального потока. Производственные логистические концепции. Функции логистического провайдера по обслуживанию материального потока.

5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	Практическое занятие 1. Однопродуктовая модель, ее параметры.	2
3	Практическое занятие 2. Выбор параметров управления запасами при допустимых отсрочках в исполнении заказа и без использования складских площадей	2
Итого по дисциплине		4

5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
4 Семестр		
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,6]). 2. Подготовка к устному опросу.	4
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,3,5]). 2. Подготовка к устному опросу.	8
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,3,5]). 2. Подготовка к устному опросу.	8
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [2,3]). 2. Подготовка к устному опросу.	8
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,3]). 2. Подготовка к устному опросу.	4
6	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,4,6]). 2. Подготовка к устному опросу.	6
7	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1, 4]). 2. Подготовка к устному опросу.	4
8	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2,6]). 2. Подготовка к устному опросу.	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
9	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1,2]). 2. Подготовка к устному опросу.	6
Итого по дисциплине		54

5.7. Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Палагин, Ю.И. **Логистика. Планирование и управление материальными потоками** [Текст]: учебник для вузов / Ю.И. Палагин – СПб.: Политехника, 2009. – 286 с. – ISBN - 978-5-7325-0920-5. Количество экземпляров 187.

2 Палагин, Ю.И. **Учет и разнесение логистических затрат при интермодальных перевозках грузов** [Текст]: метод. указ. для студентов ИЭУТС, ФААП / Ю.И. Палагин [и др.] – СПб. : Издательство ГУГА, 2010, –58с. Количество экземпляров 80.

3 Мельников, В. П. **Логистика** : учебник для академического бакалавриата / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общ. ред. В. П. Мельникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 288 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00821-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3C381338-D725-4F1D-B91A-42587AA70283.

б) дополнительная литература:

4 Сергеев, В. И. **Логистика снабжения** [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 384 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00079-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/3C8BECC1-A6B3-464C-AC67-91AB806150DD.

5 Шведов, В.Е., Иванова Н.В. **Грузоведение** [Текст]: учебное пособие / В.Е. Шведов, Н. В. Иванова – СПб.: – Издательство СПбГУ ГА, 2007. – 225 с. Количество экземпляров 300.

6 Лукинский, В. С. **Логистика и управление цепями поставок** : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00208-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1D48EED3-6E32-4BE8-8500-D0FC75FB7ED4.

в) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

7 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 16.01.2018).

8 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>, свободный (дата обращения: 16.01.2018).

9 **Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://https://biblio-online.ru> – свободный (дата обращения 16.01.2018).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется компьютерный класс кафедры № 30 СПбГУГА, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Компьютерный класс, оргтехника (всё – в стандартной комплектации для самостоятельной работы); доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Материалы *INTERNET*, мультимедийные курсы, оформленные с помощью *Microsoft Power Point*, используются при проведении лекционных и практических занятий. Ауд.408, мультимедиа проектор *PLC-XU58*, 1 компьютерный класс, ауд. 402 - 14 компьютеров и мультимедиа проектор.

8. Образовательные и информационные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (ИТ- методы) на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Дисциплина «Основы логистики» предполагает использование следующих образовательных технологий: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа студента.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью

организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера.

Самостоятельная работа студента проявляется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также собственные познавательно-мыслительные действия без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска, анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, а также подготовку докладов.

Использование часов на самостоятельную работу позволяет индивидуализировать занятия со студентами, проконтролировать освоение учебного материала. Для организации практических занятий и активной самостоятельной работы используются следующая образовательная технология.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в освоении учебного материала. Консультации проводятся регулярно не менее одного раза в неделю в часы, свободные от учебных занятий, и носят в основном индивидуальный характер. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется изучаемая дисциплина, и которые по результатам текущего контроля недостаточно усвоены обучающимися.

IT-методы. Учебные мультимедийные материалы с использованием *MSOffice 2007 (PowerPoint)*, содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам *MicrosoftOfficeWord*, листам *MicrosoftOfficeExcel*, локальным или Интернет-ресурсам, а также к сообщениям электронной почты. Данные материалы позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов путем работы в творческих подгруппах по выполнению заданий с использованием *MS Office 2007*; обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Фонд оценочных средств дисциплины «Основы логистики» представляет собой комплекс методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения данной дисциплины. В свою очередь, задачами использования фонда оценочных средств являются осуществление, как текущего контроля успеваемости студентов, так и промежуточной аттестации в форме зачета.

Фонд оценочных средств дисциплины «Основы логистики» для текущего контроля включает: устные опросы и доклады.

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

Устный опрос проводится на практических занятиях в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 4 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы логистики» предусмотрено:

- балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов. Данная форма формирования результирующей оценки учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий, участие в НИРС. Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по балльно-рейтинговой системе, является: «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в СПбГУГА».

- устный ответ на зачете по билетам на теоретические и практические вопросы из перечня (билет включает 3 вопроса: 2 теоретических и 1 практический). Основными документами, регламентирующими порядок организации зачета является: «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов СПбГУГА».

9.1. Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка не применяется.

9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Посещение студентом лекционного занятия оценивается в 1 балл. Ведение лекционного конспекта – 0,5 баллов. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 0,5 баллов.

Посещение практического занятия с ведением конспекта оценивается в 2 балла. Активное участие в дискуссии на практическом занятии от 1 до 2 баллов.

9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

9.4. Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Единая транспортная система
2. Основные законы развития систем, переход транспорта страны от командно-административной системы управления к рыночной экономике.
3. Концепция управление цепями поставок (SCM)
4. Взаимодействие видов транспорта
5. Управление транспортно-логистической системой
6. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства
7. Постановка задачи линейного программирования (ЛП).

Геометрическая интерпретация решения. Классическая форма записи задачи линейного программирования (ЛП). Базис опорного плана. Базисные переменные.

8. Симплекс-метод. Идея симплекс-метода. Формулы и условия перехода. Признаки прекращения счета. Табличный симплекс-метод. Формирование опорного базисного решения. Симплекс-таблица. Пересчет элементов таблицы.

9. Оптимизация при наличии ограничений (общая теория оптимизации при ограничениях типа равенств и типа неравенств).

10. Детерминированные временные ряды. Виды трендов.

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
ПК- 2	ИД_{ПК2}¹ ИД_{ПК2}²	Знает: – основы планирования и управления материальными потоками в логистической системе предприятия; – совокупность критериев качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев. Умеет: – применять математические модели при исследованиях транспортно-логистических процессов. – использовать принципы транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения. – определять характеристики процессов управления запасами предприятий.
ПК- 3	ИД _{ПК3} ¹	Знает: – структуры логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материальных потоков; – совокупность параметров оптимизации логистических транспортных цепей. Умеет: – определять характеристики процессов управления запасами предприятий; – оптимизировать логистические транспортные цепи и звенья. Владеет: – навыками по применению оптимизационных моделей при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов. – навыками работы в логистическом сервисе грузовладельцев для развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– навыками работы оператора смешанных перевозок и логистического провайдера с учетом требований оптимальности. – основными понятиями, применяемых при исследовании транспортно-логистических процессов.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку итогам решения.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности, хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя. Обучающийся решает задачу верно, но при помощи преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя. Ситуационная задача решена не полностью, или содержатся незначительные ошибки в расчетах.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенций, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не раскрыты глубина и полнота при ответах. Задача не

решена даже при помощи преподавателя.

9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.6.1. Примерный перечень контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

1. Примеры классификаторов материальных потоков.
2. Постановка задачи управления запасами, понятие запаса.
3. Цель управления запасами.
4. Дать определения:
 - критического уровня запаса;
 - оптимального объема заказа;
 - интенсивности спроса;
5. Целевые функции, используемые при управлении запасами.
6. Понятие логистических издержек и их составляющих.
7. Параметры базисная динамическая модель управления запасами.
8. Понятие точки заказа.
9. Оптимальные параметры управления запасами при допустимой задолженности по поставкам.
10. Понятие уровня накопленных заказов.
11. Понятие отрицательного запаса.
12. Многопродуктовая модель управления запасами, ее параметры.
13. Дать определение периода пополнения.
14. Как осуществляется учет грузопместимости транспортных средств при управлении запасами.
15. Управление многопродуктовыми запасами; ABC-анализ.
16. Основные элементы логистической системы оптово-распределительной.
17. Функции отдела продаж в распределительной системе.
18. Формирование суточного плана-заказа.
19. Модель деятельности менеджера по закупкам.
20. Отдел логистики оптово-посреднической фирмы, его функции в управлении материальными потоками.
21. Функции логистического провайдера – транспортно-экспедиционной компании (ТЭК) в рамках логистической системы своего клиента.
22. Организация работ по доставке ТЭК-ом продукции в рамках логистической системы клиента.
23. Логистическая система производителя консервированной овощной продукции, Структура, основные элементы, функции.
24. Конвейерная линия как элемент логистической системы, операции обработки производственного материального потока.
25. Структура и элементы логистической системы управления поставками топлива для обеспечения авиарейсов.

26. Уровни управления материальным потоком авиатоплива.
27. Структура и элементы система поставки питания на борт воздушного судна.
28. Уровни управления материальным потоком бортипитания.

9.6.2. Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Логистическая система, её элементы, определения.
2. Материальный поток, идентификация его элементов.
3. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов.
4. Постановка задачи управления запасами. Базисная динамическая модель управления запасами; оптимальный объём заказа, точка заказа.
5. Базисная модель при допустимой задолженности по поставкам; оптимальные параметры заказа.
6. Анализ чувствительности моделей управления запасами.
7. Выбор точки заказа при случайном характере спроса.
8. Оптимальный выбор точки заказа при случайном характере спроса.
9. Однопродуктовая модель управления запасами с фиксированным периодом пополнения.
10. Многопродуктовая модель управления запасами с фиксированным периодом пополнения, ее оптимальные параметры.
11. Учет грузоместимости транспортных средств при управлении запасами.
12. Управление многопродуктовыми запасами; ABC-анализ.
13. Структура и основные элементы логистической распределительной системы.
14. Отдел продаж, его функции в распределительной системе, формирование суточного плана-заказа.
15. Отдел закупок оптово-посреднической фирмы. Модель деятельности менеджера по закупкам.
16. Отдел логистики оптово-посреднической фирмы. Планирование доставки грузов. Содержание входных и выходных информационных потоков.
17. Планирование временных характеристик маршрутов и составление расписаний отгрузки со склада оптово посреднической фирмы.
18. АРМ "Склад оптово-посреднической компании". Управление входным товарным потоком, учет поступлений, размещение в зоне хранения; учет остатков.
19. АРМ "Склад оптово-посреднической компании". Управление выходным товарным потоком (отбор товара из зон хранения, сбор и комплектация рейса).
20. Склад оптово-посреднической компании, его функции в управлении материальными потоками.
21. Логистическая система производителя консервированной овощной продукции, Структура, основные элементы, функции.
22. Конвейерная линия как элемент логистической системы, операции обработки производственного материального потока.

23. Функции логистического провайдера – транспортно-экспедиционной компании в рамках логистической системы своего клиента.

24. Организация работ по доставке ТЭК-ом продукции в рамках логистической системы клиента.

25. Логистическая система управления поставками топлива для обеспечения авиарейсов.

26. Логистическая система поставки питания на борт воздушного судна.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Основы логистики» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции, практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Основы логистики» в частности.

Дидактическое назначение лекции, заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

При проведении лекций преподаватель опирается на базовые знания студентов по общенаучным дисциплинам с тем, чтобы основное время уделить специфическим вопросам дисциплины. В процессе подготовки к лекции и в ходе ее изложения важным является развитие интереса обучающихся к преподаваемой дисциплине.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4 по отдельным группам. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы.

Практическое занятие начинается, как правило, с формулирования его целевых установок. Понимание обучаемыми целей и задач занятия, его значения для специальной подготовки способствует повышению интереса к занятию и активизации работы по овладению учебным материалом.

Вслед за этим производится краткое рассмотрение основных теоретических положений, которые являются исходными для работы обучаемых на данном занятии. Обычно это делается в форме опроса обучаемых, который служит также средством контроля за их самостоятельной работой. Обобщение вопросов теории может быть поручено также одному из обучаемых.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет в журнал полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6):

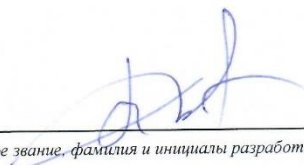
- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к устному опросу (перечень типовых вопросов для текущего контроля в п. 9.6).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины позволяет определить уровень освоения обучающимся компетенций (п. 9.5) за период изучения данной дисциплины.

Рабочая программа воспитания составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 30 «Интермодальных перевозок и логистики» « 07 » апреля 2026 года, протокол № 10 .

Разработчик:


Прутков Г.М.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

к.т.н., доцент 
Иванова Н.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО
к.т.н., доцент 
Иванова Н.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета « 22 » апреля 2026 года, протокол № 7 .