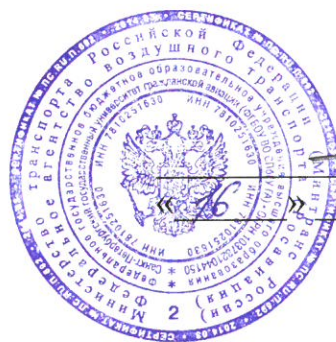


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

**УТВЕРЖДАЮ**



Первый  
проректор – проректор  
по учебной работе  
Н.Н. Сухих  
\_\_\_\_\_ 2019 г.  
*апрель*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Основы логистики**

Направление подготовки  
**23.03.01 Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль)  
**Организация перевозок и управление на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2019

## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы логистики» является формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области логистики и транспорта на основе рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему.

Задачами освоения дисциплины (модуля) 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 (модуль) обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина (модуль) «Основы логистики» представляет собой дисциплину (модуль), относящуюся к базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), профиль «Организация перевозок и управление на воздушном транспорте».

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

Дисциплина (модуль) «Основы логистики» является обеспечивающей для дисциплин (модулей): «Автоматизированные системы управления на воздушном транспорте», «Цифровая логистика», «Взаимодействие видов транспорта в логистических цепях поставок», «Транспортно-экспедиционное обслуживание».

Дисциплина (модуль) изучается в 4 семестре.

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>Способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды перевозок и основные особенности между ними;</li> <li>– классификацию видов транспорта;</li> <li>– проблемы развития транспортной сети городов Российской Федерации.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологию и организацию погрузочно-разгрузочных работ;</li> <li>– обосновывать приоритетные направления развития транспортных систем.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планированием и управлением технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.</li> </ul>
<p>Способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК -6)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы планирования и управления материальными потоками в логистической системе предприятия.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять математические модели при исследованиях транспортно-логистических процессов.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками по применению оптимизационных моделей при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов.</li> </ul>
<p>Способностью к поиску путей повышения качества</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность критериев качества</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7)</p>	<p>транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать принципы транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы в логистическом сервисе грузовладельцев для развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.</li> </ul>
<p>Способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуры логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материальных потоков.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики процессов управления запасами предприятий.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными понятиями, применяемых при исследовании транспортно-логистических процессов.</li> </ul>
<p>Способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность параметров оптимизации логистических транспортных цепей.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизировать логистические транспортные цепи и звенья.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы оператора смешанных перевозок и логистического провайдера с учетом требований оптимальности.</li> </ul>

#### 4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа:	54,3	54,3
лекции	18	18
практические занятия	36	36
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	45	45
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

#### 5 Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК – 2	ПК – 6	ПК – 7	ПК – 8	ПК – 9		
Тема 1. Введение в дисциплину. Определение и структура логистической системы, ее элементы.	6	+	+	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	У
Тема 2. Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и	8	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	У

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК – 2	ПК – 6	ПК – 7	ПК – 8	ПК – 9		
управления в ЛС. Виды и структура кодов.								
Тема 3. Основные понятия, однопродуктовая модель.	18	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 4. Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок.	18	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 5. Структура и основные элементы логистической распределительной системы.	10	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 6. Склад опто-распределительной компании, управление входным товарным потоком.	12	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 7. Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов.	12	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 8. Логистические системы на воздушном транспорте.	8	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Тема 9. Логистические системы производственных компаний.	7	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	у
Всего по дисциплине (модулю)	99							
Промежуточная аттестация	9							
Итого по дисциплине (модулю)	108							

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, У – устный опрос.

## 5.2 Темы (разделы) дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Введение в дисциплину. Определение и структура логистической системы, ее элементы.	2	2	–	–	2	–	6
Тема 2. Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов.	2	2	–	–	4	–	8
Тема 3. Основные понятия, однопродуктовая модель.	2	8	–	–	8	–	18
Тема 4. Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок.	2	8	–	–	8	–	18
Тема 5. Структура и основные элементы логистической распределительной системы.	2	4	–	–	4	–	10
Тема 6. Склад оптово-распределительной компании, управление входным товарным потоком.	2	4	–	–	6	–	12
Тема 7. Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов.	2	4	–	–	6	–	12
Тема 8. Логистические системы на воздушном транспорте.	2	2	–	–	4	–	8
Тема 9. Логистические системы производственных компаний.	2	2	–	–	3	–	7
Всего по дисциплине (модулю)	18	36	–	–	45	–	99
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине (модулю)							108

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

### **5.3 Содержание дисциплины (модуля)**

#### **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. Логистические системы 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 (семинары)**

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Современная логистическая система товародвижения.	2
2	Практическое занятие 2. Материальный поток, его кодирование.	2
3	Практическое занятие 3. Основы управления запасами.	2
3	Практическое занятие 4. Однопродуктовая модель, ее параметры.	2
3	Практическое занятие 5. Выбор параметров управления запасами при допустимых отсрочках в исполнении заказа.	2

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
3	Практическое занятие 6. Управление запасами без использования складских площадей. Анализ чувствительности модели управления запасами.	2
4	Практическое занятие 7. Учет грузовместимости транспортного средства при выборе параметров поставок. Однопродуктовый случай.	2
4	Практическое занятие 8. ABC-анализ запасов.	2
4	Практическое занятие 9. Многопродуктовые заказы, их параметры.	2
4	Практическое занятие 10. Оптимизация параметров поставок. Выбор транспортного средства для доставки заказов.	2
5	Практическое занятие 11. Структура оптово-распределительной компании, ее элементы.	2
5	Практическое занятие 12. Управление выходным товарным потоком.	2
6	Практическое занятие 13. ИУС складскими процессами.	2
6	Практическое занятие 14. Операции по приемке грузов в ИУС.	2
7	Практическое занятие 15. Размещение грузов в зоне хранения.	2
7	Практическое занятие 16. Планирование и учет исполнения клиентских заказов на складе логистической компании.	2
8	Практическое занятие 17. Логистические системы на воздушном транспорте. Управление потоками на воздушном транспорте.	2
9	Практическое занятие 18. Производственная логистика.	2
Итого по дисциплине (модулю)		36

### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

## 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	<p>1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Определение и структура логистической системы, ее элементы». [1, 2, 3, 7-10, 11-15]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	2
2	<p>1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Материальный поток. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов». [1, 2, 3, 11-15]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4
3	<p>1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Основные понятия, однопродуктовая модель». [1, 2, 3, 11-15]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	8
4	<p>1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Оптимальный выбор параметров многопродуктовых поставок». [1, 2, 3, 11-15]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	8
5	<p>1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Структура и основные элементы логистической распределительной системы». [1, 2, 3, 4, 11-15]</p> <p>2. Подготовка к устному опросу.</p>	4

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Склад оптово-распределительной компании, управление входным товарным потоком». [1, 2, 3, 5, 11-15] 2. Подготовка к устному опросу.	6
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Информационно-управляющие системы планирования (ИУС) складских процессов». [1, 2, 3, 11-15] 2. Подготовка к устному опросу.	6
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Логистические системы на воздушном транспорте». [1, 2, 3, 11-15] 2. Подготовка к устному опросу.	4
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме: «Логистические системы производственных компаний». [1, 2, 3, 6, 11-15] 2. Подготовка к устному опросу.	3
Итого по дисциплине (модулю)		45

### 5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

### 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

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, – 58 с. Количество экземпляров 80.

3. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 359 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00208-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/398637>.

б) дополнительная литература:

4. Миротин, Л.В. Транспортная логистика [Текст]: учеб. для вузов / Л.В. Миротин– 2-е изд., стереотип. – М.: Экзамен, 2005. –512 с. – ISBN 5472003954. Количество экземпляров 21.

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. Пилипчук, С.Ф. Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие / С.Ф. Пилипчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2901-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102235>

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

7. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/77659321/paragraph/319340:1> , свободный (дата обращения: 01.03.2019).

8. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30 апреля 1999 г. №81-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/57430558/paragraph/870816:3> , свободный (дата обращения: 01.03.2019).

9. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации. Федеральный закон от 10.01.2003 N 18-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/77668650/paragraph/28333:5> , свободный (дата обращения: 01.03.2019).

10. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 №24-ФЗ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12122218/paragraph/351025:7> , свободный (дата обращения: 01.03.2019).

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

11. Гарант. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 01.03.2019).

12. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

13. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 01.03.2019).

14. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 01.03.2019).

15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

## **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для обеспечения учебного процесса используется аудитория № 402, оснащенная:

- компьютер (блок системный персонального компьютера Superwave + монитор LG 23 EN43T-B) – 15 шт.;
- принтер HP LazerJet – 1 шт.;
- копировальный аппарат Canon LaserShot LBP – 1120 - 1 шт.;
- сканер штрих-код Cipher 1000-KB - 2 шт.;
- ноутбук BenQJoybookR56-R-42 15.4” - 1 шт.;
- ноутбук HP 630 B800/2G/320 Gb/HD6329/DVDRW/int/15.6”/HD/WiFi/BT/Cam/6c/bag - 1 шт.;
- проектор Acer X1261 P (1024×768, 3700:1, +/-40 28 Db Lamp 4000HRS, case) - 1 шт.;
- экран Projecta Pro Star 183\*240см Matte White S на штативе - 1 шт.

Для проведения лекционных и практических занятий используются типовые компьютерные программы, демонстрационные программы, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point.

## **8 Образовательные и информационные технологии**

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, подготовку к устным опросам.

## **9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости включает устные опросы по темам дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 4 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций при изучении дисциплины (модуля).

### **9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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

### Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
<p>Этап 1. Формирование базы знаний:</p> <p>лекции;</p> <p>практические занятия по темам теоретического содержания;</p> <p>самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-9</p>
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний:</p> <p>работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.;</p> <p>самостоятельная работа по подготовке к устным опросам.</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-9</p>
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала:</p> <p>устные опросы;</p> <p>зачет.</p>	<p>ОПК-2</p> <p>ПК-6</p> <p>ПК-7</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-9</p>

### Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

#### *Устный опрос*

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Устный опрос проводится, как правило, в течение 10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу и т.д.

#### *Зачет*

Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета состоит из ответов на вопросы



билета. Зачет предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть пройдены предыдущие формы текущего контроля.

### 9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине (модулю)

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

### 9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам (модулям)

*Дисциплина «Общий курс транспорта»:*

1. Единая транспортная система.
2. Взаимодействие видов транспорта.
3. Виды перевозок. Прямые и смешанные перевозки.
4. Управление транспортно-логистической системой.
5. Критерии выбора вида транспорта и типа транспортного средства.

*Дисциплина «Прикладная математика»:*

1. Постановка задачи линейного программирования (ЛП). Геометрическая интерпретация решения. Классическая форма записи задачи линейного программирования (ЛП). Базис опорного плана. Базисные переменные.
2. Двойственная задача ЛП. Структура и свойства двойственной задачи. Транспортная задача ЛП.
3. Задача о кратчайшем пути. Задача коммивояжера.
4. Опорные планы транспортной задачи. Методы нахождения опорных планов. Решение транспортной задачи. Метод потенциалов.

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

#### Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
Способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2)	
<i>Знать:</i> – виды перевозок и основные особенности между ними; – классификацию видов транспорта;	Способен классифицировать транспорт по видам, различать виды перевозок, а так же прогнозировать транспортную ситуацию данного региона.

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>– проблемы развития транспортной сети городов Российской Федерации.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>– разрабатывать технологию и организацию погрузочно-разгрузочных работ;</p> <p>– обосновывать приоритетные направления развития транспортных систем.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– планированием и управлением технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.</p>	<p>Способен применять теоретические знания при разработке маршрутов доставки, погрузочно-разгрузочных работ и хранения, обосновании приоритетных направлений развития транспортных систем.</p> <p>Владеет способами управления транспортными системами.</p>
<p>Способностью к организации рационального взаимодействия логистических посредников при перевозках пассажиров и грузов (ПК -6)</p>	
<p><i>Знать:</i></p> <p>– основы планирования и управления материальными потоками в логистической системе предприятия.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>– применять математические модели при исследованиях транспортно-логистических процессов.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– навыками по применению оптимизационных моделей при анализе и повышении эффективности транспортно-логистических процессов.</p>	<p>Знает основы планирования и управления материальными потоками в логистической системе предприятия.</p> <p>Способен решать задачи в области технологии, организации, планирования и управления транспортными систем при технической и коммерческой их эксплуатации.</p> <p>Способен применять математические методы и модели для исследования транспортно-логистических процессов (ТЛП).</p> <p>Владеет способами решения оптимизационных задач для повышения эффективности ТЛП.</p>
<p>Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения (ПК-7)</p>	
<p><i>Знать:</i></p> <p>– совокупность критериев качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>– использовать принципы транспортно-логистического</p>	<p>Знает совокупность критериев качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев.</p> <p>Способен управлять запасами логистической системы предприятий в процессе ее</p>

Критерии оценивания компетенций	Показатели оценивания компетенций
<p>обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы в логистическом сервисе грузовладельцев для развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.</li> </ul>	<p>обслуживания.</p> <p>Владеет способами исследования транспортно-логистических процессов на основе сведений, протекающих внутри ТЛС, которые служат основой принятия управленческих решений.</p>
<p>Способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети (ПК-8)</p>	
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуры логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материальных потоков.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять характеристики процессов управления запасами предприятий.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными понятиями, применяемых при исследовании транспортно-логистических процессов.</li> </ul>	<p>Знает структуры логистических систем предприятий, их элементов, функций и взаимодействия в процессе обслуживания материальных потоков.</p> <p>Способен управлять запасами, определять оптимальные параметры поставок в процессе управления запасами предприятия.</p> <p>Владеет способами исследования транспортно-логистических процессов на основе информации о ТЛС, которая служит основой принятия управленческих решений.</p>
<p>Способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности (ПК-9)</p>	
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совокупность параметров оптимизации логистических транспортных цепей.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизировать логистические транспортные цепи и звенья.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы оператора смешанных перевозок и логистического провайдера с учетом требований оптимальности.</li> </ul>	<p>Знает совокупность параметров оптимизации логистических транспортных цепей, методы оптимизации для анализа работы транспортно-логистических систем.</p> <p>Умеет решать задачи по оптимизации перевозок пассажиров и грузов.</p> <p>Владеет способами и методами работы по оптимизации работы транспортно-логистических систем для повышение ее эффективности.</p>

## Шкалы оценивания

### *Устный опрос*

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

### *Зачет*

«Зачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены логически и лексически грамотно, полные и аргументированные. Студент отвечает на дополнительные вопросы. При этом допускается незначительное нарушение логики изложения материала, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Незачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены не логично и лексически не грамотно, не полные и не аргументированные. Студент не отвечает на дополнительные вопросы.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине (модулю)**

### **Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

#### *Вопросы устного опроса:*

1. Логистическая система, ее элементы, определения.
2. Примеры классификаторов материальных потоков.
3. Материальный поток, идентификация его элементов.
4. Код EAN-13, его структура.
5. Контроль правильности считывания штрихового кода.
6. Постановка задачи управления запасами, понятие запаса.
7. Цель управления запасами.
8. Дать определения: критического уровня запаса; оптимального объема заказа; интенсивности спроса.
9. Целевые функции, используемые при управлении запасами.
10. Понятие логистических издержек и их составляющих.
11. Параметры базисная динамическая модель управления запасами.
12. Понятие точки заказа.

13. Оптимальные параметры управления запасами при допустимой задолженности по поставкам.
14. Понятие уровня накопленных заказов.
15. Понятие отрицательного запаса.
16. Многопродуктовая модель управления запасами, ее параметры.
17. Дать определение периода пополнения.
18. Как осуществляется учет грузопместимости транспортных средств при управлении запасами.
19. Управление многопродуктовыми запасами; ABC-анализ.
20. Основные элементы логистической системы оптово-распределительной.
21. Функции отдела продаж в распределительной системе.
22. Формирование суточного плана-заказа.
23. Модель деятельности менеджера по закупкам.
24. Отдел логистики оптово-посреднической фирмы, его функции в управлении материальными потоками.
25. Функции логистического провайдера – транспортно-экспедиционной компании в рамках логистической системы своего клиента.
26. Организация работ по доставке транспортно-экспедиционной компанией продукции в рамках логистической системы клиента.
27. Логистическая система производителя консервированной овощной продукции, Структура, основные элементы, функции.
28. Конвейерная линия как элемент логистической системы, операции обработки производственного материального потока.
29. Структура и элементы логистической системы управления поставками топлива для обеспечения авиарейсов.
30. Уровни управления материальным потоком авиатоплива.
31. Структура и элементы система поставки питания на борт воздушного судна.
32. Уровни управления материальным потоком бортипитания.

### **Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

*Примерные вопросы, выносимые на зачет:*

1. Логистическая система, ее 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 грузместимости 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 (модуля)**

Изучение дисциплины (модуля) «Основы логистики» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения по вопросам дисциплин (модулей), на которых базируется дисциплина (модуль) «Основы логистики» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и 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.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по

изучаемой теме. В рамках практического занятия может быть проведен устный опрос (п. 9.6).

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- подготовку к устным опросам (вопросы устного опроса в п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета. Примерные вопросы, выносимые на зачет по дисциплине (модулю) «Основы логистики» приведены в п. 9.6.

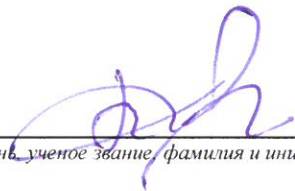


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 30 «Интермодальных перевозок и логистики» «18» марта 2019 года, протокол № 8.

Разработчики:

к.т.н.

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

Прутков Г.М.

Заведующий кафедрой № 30 «Интермодальных перевозок и логистики»

д.т.н., доцент

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Ведерников Ю.В.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.т.н.

  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Коникова Е.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «16» апреле 2019 года, протокол № 6.