

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФЭАТ  
Баранов

А.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

**Код и наименование дисциплины: Б1.В.4 «Управление транспортными потоками и цепями поставок»**

**Код и наименование направления подготовки (специальности): 38.04.02  
Менеджмент**

**Направленность (профиль, специализация): Управление логистикой (по отраслям и сферам деятельности)**

**Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных отношений**

**Форма обучения: очная**

| <b>Статус</b>     | <b>Должность</b>                                | <b>И.О. Фамилия</b> |
|-------------------|---|---------------------|
| <b>Разработал</b> | доцент  | Н.В. Шумов          |
|                   | декан   | А.С. Баранов        |
| <b>Согласовал</b> | Зав. кафедрой «АиАХ»                            | А.С. Баранов        |
|                   | руководитель направленности (профиля) программы | И.В. Ковалева       |

г. Барнаул

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

| Компетенция | Содержание компетенции  | Индикатор | Содержание индикатора   |
|-------------|---|-----------|---|
| ПК-8        | Способность разрабатывать стратегии логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок | ПК-8.1    | Способен оценить тенденции развития российского и международного рынка логистических услуг          |
|             |   | ПК-8.2    | Способен использовать методы управления транспортно-логистическими схемами и цепями поставок грузов |
|             |   | ПК-8.3    | Способен разрабатывать политику по оказанию логистической услуги доставки                           |

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|   |  |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 |  |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Антикризисное управление, Международные транспортно-складские логистические системы, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Риск-менеджмент в логистике |

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| очная          | 16                                   | 0                   | 16                   | 112                    | 43  |

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 1**

**Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Основные характеристики транспортных потоков. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2]** Перечень основных характеристик транспортных потоков: интенсивность движения; скорость транспортного потока; - задержка движения; состав транспортного потока; плотность транспортного потока. Оценка тенденции развития российского и международного рынка логистических услуг. Разработка стратегии логистической деятельности по оптимизации параметров транспортных потоков.
- 2. Влияние параметров транспортных потоков на пропускную способность дорожной сети. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2,3]** Пространственная и временная неравномерность распределения потоков. Влияние дорожных условий на скорость транспортного потока. Факторы, вызывающие задержки движения транспортных средств. Плотность - основная пространственная характеристика загрузки дороги. Использование коэффициентов приведения для учета состава транспортного потока. Проведение анализа характеристик транспортного потока. Методы управления транспортно-логистическими схемами применительно к транспортным потокам.
- 3. Создание детерминированных и стохастических моделей теории транспортных потоков как методов управления транспортно-логистическими схемами {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2]** Детерминированные модели теории транспортных потоков: - динамическая модель; - модель следования за лидером; - гидродинамическая модель; - модели, основанные на аналогиях с другими физическими процессами. Применение методов математического анализа и моделирования в решении задач профессиональной деятельности. Стохастические модели теории транспортного потока. Поправки к распределению Пуассона. Применение теории массового обслуживания. Использование теории транспортных потоков в различных методах управления транспортно-логистическими схем.
- 4. Методологические основы оперативного управления транспортными потоками(4ч.)[3]** Методологические основы оперативного управления транспортными потоками и их реализация при оказании логистической услуги доставки. Технические средства управления дорожным движением и условия их введения. Программы управления транспортными потоками. Основные топологические схемы улично-дорожной сети. Количественный, качественный и топографический анализ эффективности организации дорожного движения. Использование методологических основ оперативного управления при разработке политики по оказанию логистических услуг.

### Практические занятия (16ч.)

1. **Обследование интенсивности движения транспортных потоков. Обработка и анализ статистических данных {работа в малых группах} (4ч.)**[2] **Обследование интенсивности движения транспортных потоков. Обработка и анализ статистических данных в рамках оценки тенденций развития рынка логистических услуг и разработки политики по оказанию логистической услуги доставки**
2. **Обследование скоростных параметров транспортных потоков. Обработка и анализ статистических данных {работа в малых группах} (4ч.)**[2] **Обследование скоростных параметров транспортных потоков. Обработка и анализ статистических данных**
3. **Составление маршрутов движения транспортных средств {работа в малых группах} (4ч.)**[1] **Выполнение работы по составлению маршрутов движения транспортных средств в рамках управления транспортно-логистическими схемами и цепями поставок грузов**
4. **Расчет пропускной способности дорожной сети. {работа в малых группах} (4ч.)**[3] **Выполнение расчета пропускной способности дорожной сети**

### Самостоятельная работа (112ч.)

1. **Подготовка к практическим занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)**[1] **Подготовка к практическим занятиям по темам, указанным в содержании практических занятий**
  2. **Изучение дополнительных глав дисциплины, первоисточников специальной литературы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (12ч.)**[3,4,5] **Изучение дополнительных глав дисциплины, первоисточников специальной литературы**
  3. **Подготовка к текущей аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (8ч.)**[2,3] **Подготовка к контрольным опросам**
  4. **Подготовка курсовой работы(40ч.)**[1,2,3,4,5]
  5. **Подготовка к промежуточной аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (36ч.)**[1,2,3,4,5] **Подготовка к экзамену**
5. **Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной

информационно-образовательной среде:

1. Шумов, Н.В. Управление транспортными потоками и цепями поставок. Методические указания и контрольные задания для студентов (магистров) направления 38.04.02 Менеджмент/ А.С. Баранов, Н.В. Шумов. -Барнаул, Алт.гос.техн.ун-т., 2022. - 13 с. - Режим доступа: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Baranov\\_UprTrPot\\_mu.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Baranov_UprTrPot_mu.pdf)

## 6. Перечень учебной литературы

### 6.1. Основная литература

2. Управление транспортными потоками Шумов Н.В. (АиАХ) 2020 Учебное пособие, 1.16 МБ Дата первичного размещения: 07.12.2020. Обновлено: 07.12.2020. Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shumov\\_TransPotok.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shumov_TransPotok.pdf)

### 6.2. Дополнительная литература

3. Дорожные условия и безопасность движения Шумов Н.В. (АиАХ) 2020 Учебное пособие, 1.17 МБ Дата первичного размещения: 04.12.2020. Обновлено: 04.12.2020. Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shumov\\_DUiBD\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Shumov_DUiBD_up.pdf)

4. Костров, В. Н. Транспортная логистика : [16+] / В. Н. Костров, В. В. Цверов, А. А. Никитин. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 304 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617373>

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – Электрон.дан. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| <b>№пп</b> | <b>Используемое программное обеспечение</b> |
|------------|---|
| 1          | LibreOffice                                 |
| 2          | Windows                                     |
| 3          | Антивирус Kaspersky                         |

| <b>№пп</b> | <b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>   |
|------------|--|
| 1          | Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|
| помещения для самостоятельной работы   |
| учебные аудитории для проведения учебных занятий                                 |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».