

**Электронный учебно-методический комплекс**

**Практический раздел**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

*для студентов направления специальности 1-27 01 01-02  
«Экономика и организация производства  
(автомобильный транспорт)»*

**Составители:**

**А.С. Зиневич**, магистр экономических наук,  
*старший преподаватель кафедры «Экономика и логистика» БНТУ*

**Ю.А. Осипова**, магистр экономических наук,  
*старший преподаватель кафедры «Экономика и логистика» БНТУ*

**МИНСК 2022**

## ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Целью выполнения курсового проекта по дисциплине «Технология производства на автомобильном транспорте» является приобретение будущими специалистами практических навыков по нахождению оптимального варианта организации транспортного процесса на автомобильном транспорте с применением экономико-математического метода линейного программирования для получения максимальной производительности транспортного средства (автомобиля) и минимальной себестоимости перевозок.

Курсовой проект может выполняться по автомобильным перевозкам грузов или пассажиров.

В курсовом проекте по автомобильным перевозкам грузов студент должен:

- разработать оптимальный вариант грузопотоков и выполнить маршрутизацию перевозок с оптимизацией возврата порожних автомобилей и закрепление маршрутов за автотранспортными предприятиями (АТП) с учетом того, что каждое АТП может полностью обеспечить потребности в перевозке заданных объемов грузов;
- выполнить расчёт технико-эксплуатационных показателей работы автомобилей на маршрутах перевозок;
- обосновать экономическую эффективность предлагаемой маршрутной сети перевозки грузов.

В курсовом проекте по автомобильным перевозкам пассажиров студент должен:

- построить эпюру пассажиропотоков по часам суток;
- графоаналитическим методом, либо расчетом на ЭВМ определить тип и число автобусов по часам периода движения;
- рассчитать время оборота, время рейса, эксплуатационную скорость автобуса на маршруте;
- определить необходимое количество водителей для обслуживания маршрута и формы работы автобусных бригад;
- составить сводное маршрутное расписание движения автобусов;
- составить ведомость технико-эксплуатационных показателей и обосновать меры по дальнейшему совершенствованию организации перевозок пассажиров на маршруте.

Примерный объём курсового проекта – 40 листов. Количество часов на выполнение – 60.

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ

При выполнении курсового проекта по дисциплине «Технология производства на автомобильном транспорте» в качестве исходных данных и методических рекомендаций предлагается использование материалов из следующих пособий:

1. Методическое пособие к курсовому проекту по дисциплине "Технология и организация перевозок" для студентов специальности 27.01.01-02 -"Экономика и организация производства (автомобильный транспорт)" / Д. М. Антюшеня, Р. Б. Ивуть ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Экономика и управление на транспорте". – Минск : БНТУ, 2002. – 90 с. [[Скачать в Репозитории БНТУ.](#)] [[Открыть локальную копию.](#)]

2. Антюшеня, Д. М. Грузовые и пассажирские автомобильные перевозки : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-27 02 01 «Транспортная логистика» : в 2 ч. / Д. М. Антюшеня ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и логистика». – Минск : БНТУ, 2020. – Ч. 1. – 62 с. [[Скачать в Репозитории БНТУ.](#)] [[Открыть локальную копию.](#)]

3. Антюшеня, Д. М. Грузовые и пассажирские автомобильные перевозки : учебно-методическое пособие для студентов по направлению специальности 1-27 02 01-01 «Транспортная логистика (автомобильный транспорт)» : в 2 ч. / Д. М. Антюшеня ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и логистика». – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 2. – 98 с. [[Скачать в Репозитории БНТУ.](#)] [[Открыть локальную копию.](#)]

Ниже представлен пример рекомендуемой структуры курсового проекта по автомобильным перевозкам грузов на тему *«Решение транспортной задачи с помощью математического метода линейного программирования»*.

# СТРКУТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА

## ВВЕДЕНИЕ

### **1 Разработка транспортного процесса перевозки грузов с помощью математического метода**

- 1.1 Определение кратчайших расстояний между пунктами транспортной сети
- 1.2 Построение модели транспортной задачи для заданного варианта перевозок

### **2 Решение транспортной задачи**

- 2.1 Построение начального опорного плана транспортной задачи
- 2.2 Нахождение оптимального плана транспортной задачи методом потенциалов

### **3 Маршрутизация перевозок**

- 3.1 Разработка рациональных маршрутов перевозки методом совмещённых планов
- 3.2 Оптимальное закрепление маршрутов за автотранспортными предприятиями

### **4 Расчёт маршрутов**

- 4.1 Расчёт количества подвижного состава и технико-эксплуатационных показателей его работы для разработанных маршрутов
- 4.2 Расчёт нерациональных маятниковых маршрутов для последующей сравнительной характеристики

### **5 Расчёт эффективности разработанных маршрутов**

### **6 Построение эпюр и схем грузопотоков. Разработка маршрутов с помощью эпюр и схем**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Часовой график работы подвижного состава на кольцевом маршруте перевозки

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Эпюра грузопотоков