



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра «Эксплуатация транспортных систем и логистика»

## **План лабораторных работ** по дисциплине

### **«Проектирование транспортно-логистической инфраструктуры»**

Автор  
Щербаков И. Н.



Ростов-на-Дону, 2019



## Аннотация

План лабораторных работ предназначен для студентов очной формы обучения направления 23.04.01 Технология транспортных процессов (магистратура).

## Автор

Доцент, к.т.н., доцент кафедры «Эксплуатация транспортных систем и логистика» Щербаков Игорь Николаевич



## Оглавление

<b>Введение.....</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1. Введение в предмет «Проектирование транспортно - логистической инфраструктуры» .....</b>	<b>6</b>
<b>Темы лабораторных работ:</b>	
<b>Вариантная разработка оптимального транспортно-технологического цикла.....</b>	<b>6</b>
<b>Оценка перспективных транспортных потоков, а также пассажиропотоков (при необходимости) комплексные решения по инженерной инфраструктуре (наружным коммуникациям).....</b>	<b>6</b>
<b>Тема 2. Этапы проектирования проектов транспортно — логистической инфраструктуры .....</b>	<b>6</b>
<b>Темы лабораторных работ:</b>	
<b>Подготовка актуальной информации для проведения всевозможных и нужных анализов.....</b>	<b>6</b>
<b>Проработка всех решений будущего объекта.....</b>	<b>7</b>
<b>Автомобильный транспорт в системе логистики.....</b>	<b>7</b>
<b>Тема 3. Виды работ при проектировании .....</b>	<b>7</b>
<b>Темы лабораторных работ:</b>	
<b>Расчет территориальной площади.....</b>	<b>7</b>
<b>Оснащение необходимыми устройствами.....</b>	<b>7</b>
<b>Перечень вопросов к лабораторным работам.....</b>	<b>8</b>
<b>Перечень вопросов для промежуточной аттестации и экзамена.....</b>	<b>10</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>13</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Проектирование транспортно - логистической инфраструктуры» является одной из дисциплин, изучение которой способствует формированию специалиста в соответствии с требованиями, предъявляемыми ООП для студентов направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов (магистратура).

Цель дисциплины: закрепить у студента навыки практического использования нормативно-технической документации при выполнении проектов и сформировать у студента соответствующую компетенцию. Задачи дисциплины: - уметь применять информационные ресурсы для поиска необходимой нормативно-технической документации; - знать особенности формирования транспортно-логистической инфраструктуры транспортных предприятий и отрасли; - владеть навыками практических расчетов технических, экономических и эффективных параметров транспортно-логистических инфраструктур.

Основными задачами дисциплины являются изучение основ проектирования транспортно-логистической инфраструктуры, ознакомление с основами организации дорожного движения, нормативно-технической литературы..

Задачи настоящей дисциплины определяются требованиями квалификационной характеристики по направлению подготовки 23.04.01, а также общими требованиями к

знаниям и умению магистранта.

При изучении данной дисциплины студент должен использовать знания дисциплин, предусмотренных

учебным планом:

- 1) Дорожные условия и безопасность движения;
- 2) Правила дорожного движения;
- 3) Высшая математика;
- 4) Технические средства организации дорожного движения;
- 5) Инженерная графика.

Дисциплина изучается путем чтения лекций и проведения практических занятий и лабораторных занятий.

## **ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНО - ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»**

**Темы лабораторных работ:**

**Вариантная разработка оптимального транспортно-технологического цикла – 2 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Понятие цикл и построение транспортного цикла.**
- 2. Варианты разработки транспортного цикла.**

**Оценка перспективных транспортных потоков, а также пассажиропотоков (при необходимости) комплексные решения по инженерной инфраструктуре (наружным коммуникациям) – 4 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Изучение транспортных потоков – 1 час.**
- 2. Изучение пешеходных потоков – 1 час.**
- 3. Изучение пассажиропотоков – 1 час.**
- 4. Анализ инженерной инфраструктуры - 1 час.**

## **ТЕМА 2. ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ТРАНСПОРТНО — ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Темы лабораторных работ:**

**Подготовка актуальной информации для проведения всевозможных и нужных анализов – 2 часа**

**Подтемы:**

- 1. Анализ исходной информации о проекте.**
- 2. Проведение подготовительных работ.**

**Проработка всех решений будущего объекта – 2 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Расчет проекта по безопасности дорожного движения.**
- 2. Расчет логистического проекта.**
- 4. Автомобильный транспорт в системе логистики - 2 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Расчет интенсивности транспортных потоков**
- 2. Расчет пропускной способности транспортных сетей.**

### **ТЕМА 3. ВИДЫ РАБОТ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ**

**Тема лабораторной работы:**

**Расчет территориальной площади – 2 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Методы расчета территориальной площади**
- 2. Расчет производственного корпуса и участков.**

**Оснащение необходимыми устройствами – 2 часа.**

**Подтемы:**

- 1. Выбор и анализ устройств.**
- 2. Расстановка и запуск в работу устройств.**

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ**

Понятие цикл и построение транспортного цикла.

Варианты разработки транспортного цикла.

Расчет логистического проекта.

Автомобильный транспорт в системе логистики.

Методы расчета территориальной площади

Расчет производственного корпуса и участков.

Что значит термин «проект»?

Производственный процесс создания проекта.

Как спроектировать генеральный план предприятия?

Как спроектировать производственный корпус?

Как спроектировать участок предприятия?

Как спроектировать схему организации дорожного движения?

Как спроектировать логистическую схему.

Федеральный закон «О безопасности дорожного движения».

Какими нормативными документами необходимо пользоваться при создании проектов по безопасности дорожного движения?

Какими нормативными документами необходимо пользоваться при создании проектов по транспортной логистике?

С помощью какого программного обеспечения мож-



но создать проект по безопасности дорожного движения?

С помощью какого программного обеспечения можно создать проект по транспортной логистике?

Нормы проектирования автомобильных дорог.

Требования, предъявляемые к геометрическим элементам дорог.

Требования, предъявляемые к проектированию индивидуальных знаков.

Требования, предъявляемые к проектированию дорожной разметки.

Требования, предъявляемые к проектированию схем производства дорожно-ремонтных работ.

Виды спецтехники.

Методы расчетов проектных работ.

Нормирование использования техники.

Создание команды проекта.

Понятие термина и особенности работы в команде.

Как создается коллектив единомышленников: принципы и модели.

Способы формирования проектной группы.

Этапы становления проектной команды и ее жизненный цикл.

Распределение ролей в проекте.

Математическое планирование проектных работ.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЭКЗАМЕНУ**

1. Основные элементы проекта
2. Жизненный цикл проекта
3. Концептуальная фаза проекта
4. Основные статьи капитальных затрат
5. Задачи стратегического управления логистической системой.
6. Определение приоритетов развития элементов логистической системы.
7. Размещение элементов логистической системы
8. Стратегическое планирование развития логистического предприятия
9. Оценка эффективности мероприятий по стратегическому управлению логистической инфраструктуры.
10. Решение стратегической задачи инсорсинга или аутсорсинга логистических услуг.
11. Выбор варианта приобретения элементов логистической инфраструктуры.
12. Стратегия обновления элементов логистической инфраструктуры
13. Какие требования предъявляет современная рыночная конъюнктура к организации бизнеса?
14. Преимущества и недостатки классических

(бюрократических) организационных структур управления.

15. Альтернативные варианты управления логистикой на предприятии

16. Что понимают под бизнес-процессами в деятельности компании?

17. Какие бизнес-процессы можно отнести к логистическим?

18. В чём сущность методологии реинжиниринга бизнес-процессов?

19. Какие способы описания бизнес-процессов существуют?

20. Какие варианты реорганизации бизнес-процессов применяются в современных компаниях

21. В чём принципиальное отличие реинжиниринга от реструктуризации?

22. Факторы успеха реинжиниринга и типичные ошибки при его проведении.

23. Роль информационных технологий при проведении реинжиниринга и современные программные продукты.

24. Кто является участниками проекта по реинжинирингу и их роли?

25. В чём состоит необходимость моделирования и анализа существующих бизнес-процессов?

26. Какие способы описания моделей применяют-

ся в отечественных и зарубежных компаниях?

27. В чём основные преимущества стандартов семейства IDEF?

28. Этапы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.

29. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов.

30. Планирование трудовых ресурсов при оптимизации логистических бизнес-процессов.

31. Методика формирования рабочих групп по выполнению бизнес-процессов.

32. Нормативы управляемости и подходы к расчёту штатной численности управленческого персонала в логистике

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная

1. Солодкий А.И., Бондарева Э.Д.. Транспортная инфраструктура: учебно- методическое пособие. Санкт-Петербург: Санкт- Петербургский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.

2. Глаголев С.Н., Дорошенко Ю.А. Концепция моделирования бизнес-процессов транспортно-логистического кластера на примере белгородского региона: монография. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.

### Дополнительная

3. Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся в донском государственном техническом университете: метод. указания. Ростов н/д.: ИЦ ДГТУ, 2018.

### Электронные ресурсы:

1. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. N 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" (с изменениями и дополнениями) - <http://base.garant.ru/10105643/>.

2. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 50597-93 "Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по усло-

виям обеспечения безопасности дорожного движения" (принят постановлением Госстандарта РФ от 11 октября 1993 г. N 221) - <http://base.garant.ru/1352114/>.

3. Правила дорожного движения - <http://base.garant.ru/1305770/#1000>.

4. Справочно-правовая система консультант плюс - <http://www.consultant.ru/>.

5. Информационно-правовой портал - <http://www.garant.ru/>.

6. Сайт нормативно-технической документации Техэксперт - <http://www.cntd.ru/>.

7. Особенности правил дорожного движения за рубежом.- [http://www.avtotut.ru/law/pdd\\_zh\\_rubezhom/](http://www.avtotut.ru/law/pdd_zh_rubezhom/).

8. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 50597-93 "Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения" (принят постановлением Госстандарта РФ от 11 октября 1993 г. N 221) – [www.texpert.ru](http://www.texpert.ru).

9. <http://skif.donstu.ru>.

10. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.

11. ЭБС «ДГТУ» <https://ntb.donstu.ru/ebsdstu>.