

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ



ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Методические указания
для проведения практических занятий,
выполнение контрольной и самостоятельной работ

Новосибирск 2022

УДК
ББК

Составитель: ст. препод. ***В.А. Комлев***

Рецензент канд. техн. наук, доцент. ***И.В. Тихонкин***

Транспортная инфраструктура: методические указания для провед. практ. занятий, выпол. контр. и самост. работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. В.А. Комлев. – Новосибирск, 2022. – 12 с.

Методические указания содержат методику самостоятельной работы, тематику контрольных работ, список рекомендованной литературы и список вопросов для подготовки к зачету (экзамену).

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (профиль Организация безопасности движения).

ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия проводятся с учебной группой (количество часов 16). На первом занятии студентам выдается задание на контрольную работу с вариантом её выполнения, а также задание и требования к докладу.

В дальнейшем практические занятия проводятся в форме мини-конференции с публичными выступлениями студентов с докладами по варианту контрольной работы. График докладов формируется с учетом объема представленной информации и хронологией учебного курса.

Требования к докладу: презентация (PowerPoint) в объеме 15-20 слайдов.

План доклада:

- историческая справка развития транспортной инфраструктуры (3-4 слайда);
- основные этапы развития транспортной инфраструктуры, приоритетные направления определенных исторических периодов (5-6 слайдов);
- современное состояние объектов инфраструктуры и основные модели современных инфраструктурных объектов (5-6 слайдов);
- перспективы развития и перспективные разработки объектов инфраструктуры (3-4 слайда).

Тезисы докладов студент представляет перед выступлением. После выступления студенты задаются вопросы, и дается оценка его докладу.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Студент самостоятельно готовится к практическим занятиям, а также собирает материал для контрольной работы и подготовки к итоговой аттестации в соответствии с программой дисциплины по следующим разделам и темам.

Раздел 1. Основные понятия

Тема 1.1 Понятие транспорт. Инфраструктура. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Внутренний водный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Пути сообщения. Субъекты транспортной инфраструктуры.

Тема 1.2. Функции транспорта: Экономическая. Культурная. Социологическая. Научная. Оборонная.

Раздел 2. Транспортные и промышленные узлы

Тема 2.1. Узлы международного (федерального) уровня. Узлы регионального (межрегионального) значения.

Тема 2.2. Классификация и размещение промышленных узлов.

Раздел 3. Классификация объектов транспортной инфраструктуры

По доступности транспортной инфраструктуры: общего пользования, необщего пользования.

В зависимости от собственника объектов транспортной инфраструктуры: Государственные (федеральные) объекты. Региональные (территориальные) и муниципальные объекты. Частные объекты.

По видам транспорта: железнодорожный, морской, внутренний водный (речной), автомобильный, воздушный, трубопроводный.

Раздел 4. Инфраструктура железнодорожного транспорта

Тема 4.1. Определения груза. Понятие грузовых перевозок. Грузополучатель. Перевозочный процесс. Грузовые операции. Виды железнодорожных перевозок. Классификация грузовых перевозок. Принципы технического обслуживания вагонов

Тема 4.2. Определение слова пассажир. Понятие пассажирских перевозок. Принципы организации пассажирских перевозок. Управление пассажирскими перевозками. Виды перевозок и классификация поездов. Устройства и технические средства обеспечения пассажирских перевозок. Принципы технического обслуживания вагонов. Содержание технического обслуживания вагонов. Особенности вагонов нового поколения.

Раздел 5. Инфраструктура автомобильного транспорта

Тема 5.1. Понятие автомобиль. Классификация грузовых автомобильных перевозок. Техническое обслуживание и его виды. Особенности грузовых перевозок на автомобильном транспорте. Управление грузовыми перевозками

Тема 5.2. Виды пассажирского транспорта, их классификация и характеристика. Классификация и характеристика пассажирских автомобильных перевозок. Преимущества пассажирского автомобильного транспорта. Эксплуатационные свойства автомобильного транспорта.

Раздел 6. Инфраструктура водного транспорта

Тема 6.1. Понятие порт. Преимущества и недостатки водной инфраструктуры. Характеристики водного транспорта. Общие сведения об устройстве судна. Технические и эксплуатационные характеристики судов.

Тема 6.2. Классификация портов. Основные элементы порта. Портовые устройства.

Раздел 7. Инфраструктура воздушного и промышленного транспорта

Тема 7.1. Типы аэродромов. Классификация аэродромов. Схема управления воздушным транспортом в России. Сферы использования. Технология работы. Проблемы и тенденции развития. Виды промышленного транспорта. Техническая база промышленного транспорта.

СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов рассматривается как одна из форм обучения, которая предусмотрена ФГОС и рабочим учебным планом по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (профиль Организация безопасности движения). Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов является обучение навыкам работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения курса дисциплины «Транспортная инфраструктура» и развития у них способностей к самостоятельному анализу полученной информации.

Программа самостоятельной работы по дисциплине «Транспортная инфраструктура»:

1. Самостоятельное изучение теоретического материала в течение семестра с целью углубления знаний по дисциплине.

2. Контрольная работа предполагает подготовку и оформление материала в соответствии с индивидуальными заданиями. Задания выдаются на второй неделе семестра, срок сдачи контрольной работы, оформленной в соответствии с установленными требованиями, по окончании лекционного курса.

Тему контрольной работы студент выбирает по порядковому номеру в списке группы.

Объем индивидуального задания составляет от 12 до 15 страниц.

По согласованию с преподавателем контрольная работа может быть выполнена в формате компьютерной презентации (10-15 слайдов).

Контрольные работы защищаются публично перед группой, либо преподавателю во время занятий или в часы консультаций, защита проходит в форме представления материала, форма отчетности – «зачтено». При наличии существенных замечаний контрольная работа возвращается на доработку.

3. Подготовка к зачету (экзамену).

ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Транспортная инфраструктура России.
2. Оценка транспортного узла Парижа.
3. Анализ транспортной инфраструктуры Германии.
4. Перспективы развития транспортной инфраструктуры Будапешта.
5. Транспортная инфраструктура Японии.
6. Оценка транспортного узла Лондона.
7. Анализ и перспективы развития транспортной инфраструктуры Китая.
8. Транспортная инфраструктура Бразилии.
9. Оценка транспортного узла Швеции.
10. Анализ транспортной инфраструктуры Польши.
11. Транспортная инфраструктура Канады.
12. Оценка транспортного узла Швейцарии.
13. Анализ транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта Белоруссии.
14. Перспективы развития транспортной инфраструктуры водного транспорта Финляндии.
15. Анализ транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта г. Новосибирска.
16. Перспективы развития транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта США.
17. Оценка транспортной инфраструктуры Египта.
18. Перспективы развития транспортной инфраструктуры России.
19. Перспективы развития транспортной инфраструктуры воздушного и промышленного транспорта Украины.
20. Анализ транспортной инфраструктуры воздушного и промышленного транспорта Москвы.

Страну, город или район студент может выбирать самостоятельно. Согласовав это с преподавателем.

Требования к содержанию презентации

– На первом слайде представляется тема контрольной работы, фамилия, инициалы автора, фотография, фамилия, инициалы преподавателя.

– На втором слайде дается обоснование актуальности изучаемой темы

– Третий слайд указывает цель и задачи работы

– На 4-10 слайдах приводится содержание работы. Могут размещаться схемы, таблицы, графики, фотографии, поясняющие суть выполненной работы, снабженные необходимой для понимания краткой текстовой информацией.

– На последнем слайде приводятся выводы по выполненной работе.

– Количество слайдов, посвященных описанию работы и полученных результатов, может меняться и окончательно определяется автором в зависимости от имеющихся материалов.

– При разработке презентации студент должен продемонстрировать умение оформления слайдов различными способами и использования эффектов анимации.

СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Транспортная инфраструктура городских агломераций
2. Классификация транспортных и промышленных узлов
3. Показатели развития транспортной инфраструктуры по видам транспорта
4. Характеристика основных устройств инфраструктуры по видам транспорта
5. Определение потребности в городских автостоянках
6. Определение грузопотоков транспортных и промышленных узлов
7. Определение грузопотоков городского грузового автотранспорта
8. Размещение сервисных центров обслуживания транспортных средств в мегаполисах
9. Разработка интегрированных схем развития транспортных узлов
10. Выбор вариантов развития транспортных узлов
11. Принципы размещения транспортных устройств в узлах
12. Перспективные направления развития инфраструктуры на железнодорожном транспорте
13. Перспективные направления развития инфраструктуры на автомобильном транспорте
14. Перспективные направления развития инфраструктуры на воздушном транспорте
15. Перспективные направления развития инфраструктуры на промышленном транспорте
16. Размещение в транспортных узлах устройств железнодорожного транспорта
17. Размещение в транспортных узлах устройств автомобильного транспорта
18. Размещение в транспортных узлах устройств водного транспорта

- 19.Размещение в транспортных узлах устройств воздушного транспорта
- 20.Размещение в транспортных узлах устройств промышленного транспорта
- 21.Транспортные узлы и их влияние на развитие единой транспортной сети
- 22.Инфраструктура городского транспорта в системе транспортного узла
- 23.Стыковые пункты различных видов транспорта
- 24.Экономическая эффективность развития транспортной инфраструктуры
- 25.Закономерности формирования транспортной инфраструктуры страны и регионов

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Автоматические системы транспортных средств: Учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.

Дополнительная литература

1. Жильцов, Е.Н. Экономика и управление социальной сферой [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. д. э. н., проф. Е. Н. Жильцова, д. э. н., проф. Е. В. Егорова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 496 с.
2. Правовое регулирование городской деятельности и жилищ. законодат.: Учеб. / В.И. Римшин, В.А. Греджев; Под ред. проф. В.И. Римшина - 2 изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 461 с.

Нормативная и справочная литература

1. Волгин В.В. Погрузка и разгрузка: Справочник груз-менеджера. – М.: Дашков и К, 2007. – 591 с.

Составитель: *Виталий Анатольевич Комлев*

ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Методические указания
для проведения практических занятий,
выполнение контрольной и самостоятельной работ

Подписано к печати 20 г. Формат 40×64^{1/4}
Объем 0,5 уч.-изд. л. Изд. №__ Заказ №__
Тираж 50 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института Новосибирский ГАУ
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147