



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю.Ю. Михальчевский

« 23 » ноябрь 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Транспортная инфраструктура

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность программы (профиль)
Цифровая экономика и бизнес – аналитика на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура»: формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры, рациональной организации обслуживания на объектах транспортной инфраструктуры, применения нормативных правовых документов, регулирующих деятельность объектов транспортной инфраструктуры, подбора и расчета показателей деятельности, а также контроля уровня обслуживания на объектах транспортной инфраструктуры.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у студентов знаний об объектах транспортной инфраструктуры и показателях деятельности различных видов транспорта;
- формирование у студентов знаний требований нормативных правовых документов, регулирующих эксплуатацию объектов транспортной инфраструктуры;
- изучение студентами технологических процессов на объектах транспортной инфраструктуры;
- изучение студентами программ развития транспортной инфраструктуры;
- формирование у студентов умений анализировать показатели деятельности на объектах транспортной инфраструктуры;
- формирование у студентов умений осуществлять контроль за деятельностью на объектах транспортной инфраструктуры;
- формирование у студентов навыков применения знаний нормативных правовых документов, регулирующих эксплуатацию объектов транспортной инфраструктуры;
- формирование у студентов навыков осуществления контроля за технологическими процессами на объектах транспортной инфраструктуры;
- формирование у студентов умений и навыков в области рациональной организации деятельности на объектах транспортной инфраструктуры, а также обеспечения эффективности деятельности различных видов транспорта.

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности расчетно-экономического, аналитического и финансового типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1 цикла дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Цифровая экономика и бизнес – аналитика на воздушном транспорте».

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» является обеспечивающей для дисциплин: «Организация перевозок на воздушном транспорте»,

«Макроэкономический анализ», «Системный анализ», «Цены и ценообразование на транспорте», «Теория технической эксплуатации авиационной техники».

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» направлен на формирование следующих компетенций: УК-1.

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
ИД ¹ _{УК-1}	Осуществляет поиск информации об объекте, определяет достоверность полученной информации, формирует целостное представление об объекте, а также о сущности и последствиях его функционирования.
ИД ² _{УК-1}	Решает поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры;
- основные показатели деятельности транспорта и транспортной инфраструктуры по видам транспорта;
- особенности перевозки и обслуживания коммерческой загрузки в транспортных узлах по видам транспорта;
- ограничения объектов транспортной инфраструктуры при обеспечении перевозок;
- показатели эффективности деятельности на объектах транспортной инфраструктуры;
- основные требования клиентуры по обслуживанию в транспортных узлах;
- основные элементы транспортных путей и транспортных узлов, особенности их эксплуатации;

– нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса.

Уметь:

- определять доступность транспортных узлов по видам транспорта;
- рассчитать показатели эффективности деятельности на объекте транспортной инфраструктуры;
- разрабатывать методы выявления потребностей клиентуры по обслуживанию в транспортных узлах;
- выявлять недостатки в деятельности на объектах транспортной инфраструктуры;
- применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса.

Владеть:

- навыками расчета пропускной способности объектов транспортной инфраструктуры;
- навыками анализа показателей эффективности деятельности на объектах транспортной инфраструктуры для выявления потенциала роста производства и сокращения издержек;
- навыками устранения недостатков при эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры;
- навыками обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	28,3	28,3
лекции	14	14
практические занятия	14	14
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	35	35
Промежуточная аттестация:	9	9
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1		
Тема 1. Основные функции различных видов транспорта.	6	+	Л, СРС	УО
Тема 2. Структура, задачи и функции федеральных органов исполнительной власти, регулирующих деятельность различных видов транспорта.	4	+	ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 3. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта.	6	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 4. Элементы инфраструктуры железнодорожного транспорта.	4	+	ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 5. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность автомобильного транспорта.	4	+	Л, СРС	УО
Тема 6. Элементы инфраструктуры автомобильного транспорта.	4	+	ПЗ, СРС	УО, Д, РС

Темы (разделы) дисциплины	Количество часов	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1		
Тема 7. Цифровая трансформация деятельности дорожного хозяйства.	6	+	Л, СРС	УО
Тема 8. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность водного транспорта.	4	+	Л, СРС	УО
Тема 9. Элементы инфраструктуры водного транспорта.	4	+	ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 10. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность воздушного транспорта.	8	+	Л, ПЗ, СРС	УО, Д
Тема 11. Элементы инфраструктуры воздушного транспорта.	4	+	ПЗ, СРС	УО, Д, РС
Тема 12. Перспективы развития транспортной инфраструктуры в России.	9	+	Л, СРС	УО, Д
Итого за 1 семестр	63			
Промежуточная аттестация	9			
Итого по дисциплине	72			

Сокращения: Л– лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Д– доклад, УО – устный опрос, РС – решение ситуационных задач.

5.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
1 семестр							
Тема 1. Основные функции различных видов транспорта.	2	-	-	-	4	-	6
Тема 2. Структура, задачи и функции федеральных органов исполнительной власти, регулирующих деятельность различных видов транспорта.	-	2	-	-	2	-	4
Тема 3. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта.	2	2	-	-	2	-	6
Тема 4. Элементы инфраструктуры железнодорожного транспорта.	-	2	-	-	2	-	4
Тема 5. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность автомобильного транспорта.	2	-	-	-	2	-	4
Тема 6. Элементы инфраструктуры автомобильного транспорта.	-	2	-	-	2	-	4
Тема 7. Цифровая трансформация деятельности дорожного хозяйства.	2	-	-	-	4	-	6
Тема 8. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность водного транспорта.	2	-	-	-	2	-	4
Тема 9. Элементы инфраструктуры водного транспорта.	-	2	-	-	2	-	4
Тема 10. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность воздушного транспорта.	2	2	-	-	4	-	8
Тема 11. Элементы инфраструктуры воздушного	-	2	-	-	2	-	4

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
транспорта.							
Тема 12. Перспективы развития транспортной инфраструктуры в России.	2		-	-	7	-	9
Итого за 1 семестр	14	14	-	-	35	-	63
Промежуточная аттестация							9
Итого по дисциплине							72

Сокращения: Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные функции различных видов транспорта

Значение транспорта в современном мире. Структурно-функциональная характеристика транспорта (транспорт общего и необщего пользования).

Транспортная инфраструктура и её основные элементы. Показатели транспортной инфраструктуры (плотность транспортной сети, размер выполняемой работы, технико-эксплуатационные характеристики).

Виды транспорта. Основные показатели транспорта. Преимущества и недостатки различных видов транспорта. Проблемы охраны окружающей среды при эксплуатации транспорта.

Тема 2. Структура, задачи и функции федеральных органов исполнительной власти, регулирующих деятельность различных видов транспорта

Цели и задачи государственного регулирования транспортной инфраструктуры. Методы регулирования транспортной инфраструктуры. Государственные органы регулирования транспортной инфраструктуры. Министерство транспорта РФ - структура, основные задачи и функции. Федеральные агентства (по видам транспорта) - основные направления деятельности.

Тема 3. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта

Государственные органы регулирования железнодорожного транспорта - структура, основные задачи и функции. Основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта. Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта.

Тема 4. Элементы инфраструктуры железнодорожного транспорта

Основные элементы инфраструктуры железнодорожного транспорта. Основные показатели инфраструктуры железнодорожного транспорта. Железнодорожные пути, элементы железнодорожного пути. Железнодорожная станция - транспортный узел. Классификация железнодорожных станций. Основные элементы железнодорожной станции. Основные технологические процессы на железнодорожной станции. Основные показатели железнодорожной станции и путей участков. Железнодорожные станции в аэропортах, особенности размещения на территории аэропорта.

Тема 5. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность автомобильного транспорта

Государственные органы регулирования автомобильного транспорта - структура, основные задачи и функции. Основные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность автомобильного транспорта. Структура автомобильных дорог России. Основные показатели инфраструктуры автомобильного транспорта.

Тема 6. Элементы инфраструктуры автомобильного транспорта

Классы и категории автомобильных дорог. Основные элементы автомобильной дороги. Пропускная способность автомобильной дороги. Стоянки для автомобилей в аэропортах. Цифровые технологии инфраструктуры автомобильного транспорта. Умная дорога. Интеллектуальная транспортная система (ГЛОНАСС, GPS-навигация, дорожные видеокамеры, умные светофоры, детекторы транспортного потока, электронные средства оплаты проезда и т.д.)

Тема 7. Цифровая трансформация деятельности дорожного хозяйства

Дорожное хозяйство, состав, назначение, структура предприятий. Требования к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Проблемы развития дорожной сети России. Современное состояние и перспективы развития дорожного хозяйства в России, Европе, США, Азии. Цифровизация жизненного цикла дорожного объекта, электронные паспорта дорог, интеллектуальная дорожная техника.

Тема 8. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность водного транспорта

Государственные органы регулирования морского и речного транспорта - структура, основные задачи и функции. Нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность морского и речного транспорта.

Тема 9. Элементы инфраструктуры водного транспорта

Инфраструктура водного транспорта. Основные элементы инфраструктуры морского транспорта. Основные показатели инфраструктуры морского транспорта. Классификация морских портов. Порты России.

Основные элементы инфраструктуры внутренних водных путей, их производственные показатели. Современное состояние и перспективы развития водного транспорта.

Тема 10. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность воздушного транспорта

Государственное регулирование воздушного транспорта. Государственные органы регулирования воздушного транспорта - структура, основные задачи и функции. Основные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность воздушного транспорта.

Тема 11. Элементы инфраструктуры воздушного транспорта

Основные элементы инфраструктуры воздушного транспорта. Основные показатели инфраструктуры воздушного транспорта. Состояние инфраструктуры воздушного транспорта России. Основные элементы аэропорта, аэродрома. Основные показатели деятельности аэропортового предприятия. Классификация аэропортов, аэродромов. Состояние и перспективы развития аэропортовой сети в России, Европе, США.

Тема 12. Перспективы развития транспортной инфраструктуры в России

Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. Федеральные целевые программы развития транспортной инфраструктуры Российской Федерации.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
2	Практическое занятие 1. Федеральные агентства (по видам транспорта) - основные направления деятельности.	2
3	Практическое занятие 2. Современное состояние, проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта.	2
4	Практическое занятие 3. Железнодорожные пути, элементы железнодорожного пути. Классификация железнодорожных станций.	2
6	Практическое занятие 4. Цифровые технологии инфраструктуры автомобильного транспорта.	2
9	Практическое занятие 5. Основные элементы морского порта. Классификация морских портов. Основные	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
	элементы инфраструктуры внутренних водных путей, их производственные показатели.	
10	Практическое занятие 6. Основные нормативные правовые акты, регулирующие деятельность воздушного транспорта.	2
11	Практическое занятие 7. Основные элементы аэропорта, аэродрома. Состояние и перспективы развития аэропортовой сети в России, Европе, США.	2
Итого по дисциплине		14

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1, 19, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	4
2	Изучение теоретического материала [1, 2, 3 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	2
3	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1, 3, 13-18, 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	2
4	Изучение теоретического материала [1-4, 10, 13, 16, 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	2
5	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1-4, 10, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	2
6	Изучение теоретического материала [1-4, 10, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	2

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	Подготовка доклада по выбранной теме.	
7	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1, 2, 3, 9, 11, 13, 17, 18, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	4
8	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1-3, 5, 9, 11, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	2
9	Изучение теоретического материала [1, 2, 5, 9, 11, 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	2
10	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1, 3, 6, 13, 15, 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	4
11	Изучение теоретического материала [1, 3, 12, 13, 14, 20-25]. Подготовка к устному опросу. Подготовка доклада по выбранной теме.	2
12	Повторение материалов лекции. Изучение теоретического материала [1, 2, 3, 12, 20-25]. Подготовка к устному опросу.	7
Итого по дисциплине		35

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Общий курс транспорта: Учебное пособие для вузов. Рекомендовано УМО [Текст] / Е. Н. Зайцев, Е. В. Богданов, И. Г. Шайдунов. - СПб.: ГУГА, 2008. – 89 с. Количество экземпляров 353.

2 Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева; под редакцией А. И. Солодкого. — Москва: Издательство Юрайт,

2017. — 290 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00634-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/399063>.

3 Олофинский, В. Б. Транспортная инфраструктура. Водный, трубопроводный, воздушный транспорт: учебное пособие / В. Б. Олофинский, И. Н. Дмитриева, Г. В. Григорьев. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-0792-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72796>

б) дополнительная литература:

4 Транспортная инфраструктура. Сытых Е.И. Тексты лекций [электронный ресурс, текст] / Е. И. Сытых. - СПб.: ГУГА, 2019. - 103с. Количество экземпляров 180.

5 Транспортная инфраструктура: методические указания / составитель Е. Н. Сытых. — Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2016. — 70 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145711>.

6 Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=304188-0&rnd=E2760F638667ECBEC7F5EC067B1EFACA&req=doc&base=LAW&n=383452&REFDOC=304188&REFBASE=LAW#2jz03e5nqti>, свободный (дата обращения: 25.01.2022).

7 «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». Федеральный закон от 10.01.2003 №17-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=304324-0&rnd=2B0B759578DC4B317ADEA1C4BD0DB6D5&req=doc&base=LAW&n=370332&REFDOC=304324&REFBASE=LAW#28zv4puiofu>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

8 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72386/, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

9 «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Федеральный закон от 08.11.2007 №261-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=286974-0&rnd=E2760F638667ECBEC7F5EC067B1EFACA&req=doc&base=LAW&n=370337&REFDOC=286974&REFBASE=LAW#1lpd9nbsrnr>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

10 «Развитие транспортной системы». Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 года

№1596.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://https://base.garant.ru/71843998/>, свободный (дата обращения:25.01.2023).

11 «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года»: Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/94460/#94460> , свободный (дата обращения: 25.01.2023).

12 «Правила классификации автомобильных дорог в Российской Федерации и их отнесения к категориям автомобильных дорог»: Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №767. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=92016&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.4610687211912061#09877582324731473>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

13 «Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»: Утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. №286. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=211365-0&rnd=E2760F638667ECBEC7F5EC067B1EFACA&req=doc&base=LAW&n=329069&REFDOC=211365&REFBASE=LAW#1uu843snbog>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

14 «Классификация работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог»: Утверждены приказом Министерства транспорта РФ от 16 ноября 2012 г. №402. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/57429466/paragraph/1:2>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

15 Федеральные авиационные правила «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»: Утверждены приказом Минтранса РФ от 25 августа 2015 г. №262. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/71220192>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

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

16 Министерство транспорта Российской Федерации. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

17 Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

18 Федеральное агентство морского и речного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.morflot.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

19 Федеральное агентство железнодорожного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roszeldor.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

20 Федеральное дорожное агентство (Росавтодор). Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosavtodor.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

21 Федеральное бюджетное учреждение «Агентство автомобильного транспорта». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosavtotransport.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

22 Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

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

23 Консультант Плюс официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

24 Гарант официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/bank>, свободный (дата обращения: 25.01.2023).

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска, а также аудитории №536, 538, 541, 543.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Транспортная инфраструктура	Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс)	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows

		- компьютер, проектор, интерактивная доска	International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANAL- YSIS Konsi - FOREXSAL
Транспортная инфраструктура	Аудитория 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Транспортная инфраструктура	Аудитория 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Транспортная инфраструктура	Аудитория 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Транспортная инфраструктура	Аудитория 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

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, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки обучающихся. Практические занятия предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

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

Оценочные средства включают: решение ситуационных задач, задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины (подготовка докладов), устный опрос пройденного материала.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции.

Обсуждение докладов обучающихся проходит в рамках практических занятий по темам дисциплины. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при заслушивании докладов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. При этом обучающийся может обращаться к своим записям, приводить выдержки из периодической печати, сайтов интернета и т. д.

Решение ситуационных задач представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Билет включает два теоретических вопроса и задачу.

9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов

Не применяется.

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

Устный опрос оценивается следующим образом:

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

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

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения;

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя.

Доклад:

«зачтено»: грамотное и непротиворечивое изложение сути вопроса при использовании современных источников. Обучающийся способен сделать обоснованные выводы, а также уверенно отвечать на заданные в ходе обсуждения вопросы;

«не зачтено»: неудовлетворительное качество изложения материала и неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

В учебном плане курсовых работ не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» изучается обучающимися в 1 семестре, в связи с этим входной контроль остаточных знаний не проводится.

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
УК-1	ИД ¹ _{УК-1} ИД ² _{УК-1}	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры; – основные показатели деятельности транспорта и транспортной инфраструктуры по видам транспорта; – особенности перевозки и обслуживания коммерческой загрузки в транспортных узлах по видам транспорта; – ограничения объектов транспортной инфраструктуры при обеспечении перевозок; – показатели эффективности деятельности на объектах транспортной инфраструктуры; – основные требования клиентуры по обслуживанию в транспортных узлах; – основные элементы транспортных путей и транспортных узлов, особенности их эксплуатации; – нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять доступность транспортных узлов по видам транспорта; – рассчитать показатели эффективности деятельности на объекте транспортной инфраструктуры.
II этап		
УК-1	ИД ¹ _{УК-1} ИД ² _{УК-1}	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать методы выявления потребностей клиентуры по обслуживанию в транспортных узлах; – выявлять недостатки в деятельности на объектах транспортной инфраструктуры; – применять правовые, нормативно-технические и организационные основы

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		<p>организации перевозочного процесса.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками расчета пропускной способности объектов транспортной инфраструктуры; – навыками анализа показателей эффективности деятельности на объектах транспортной инфраструктуры для выявления потенциала роста производства и сокращения издержек; – навыками устранения недостатков при эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры; – навыками обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

«Зачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены логически и лексически грамотно, полные и аргументированные, при этом задача решена полностью, допускаются небольшие погрешности. 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, задача не решена. Студент не отвечает на дополнительные вопросы.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерные контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный перечень вопросов устного опроса

1. Определение термина «транспорт».
2. Виды транспорта.
3. Транспорт общего и необщего пользования.
4. Основные показатели деятельности транспорта.
5. Значение транспорта для мировой экономики и России.
6. Определение термина «инфраструктура транспорта».
7. Значение инфраструктуры транспорта для развития мировой экономики.
8. Элементы инфраструктуры транспорта.
9. Определение термина «маршрутная сеть».
10. Определение термина «плотность (густота) транспортной сети».
11. Определение термина «доступность транспортной сети».
12. Определение термина «грузонапряженность транспортных путей».
13. Определение термина «производительность труда транспортного узла».
14. Цель государственного регулирования транспорта.
15. Структура государственных органов РФ, регулирующих деятельность транспорта и транспортной инфраструктуры.
16. Основные задачи Ространснадзора.
17. Структура нормативных правовых документов, регулирующих деятельность транспорта и транспортной инфраструктуры.
18. Основные направления деятельности Минтранса России.
19. Причины размещения пассажирских железнодорожных станций в центре крупных городов мира.
20. Преимущества железнодорожного транспорта перед другими видами транспорта.
21. Роль ПАО «Российские железные дороги» в управлении железнодорожным транспортом.
22. Основные элементы транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта и их назначение.
23. Элементы, входящие в состав железнодорожного пути.
24. Ширина колеи железнодорожного пути в России, странах СНГ, в Европейском Союзе, в КНР.
25. Высокоскоростной железнодорожный транспорт – развитие в мире.
26. Определение термина «железнодорожная станция».
27. Виды железнодорожных станций.
28. Основные элементы пассажирской железнодорожной станции.
29. Железнодорожная станция в аэропорту. Назначение, состав элементов.
30. Требования к размещению пассажирской железнодорожной станции в аэропорту.
31. Показатели деятельности пассажирской железнодорожной станции.
32. Роль автомобильного транспорта в транспортной системе страны.
33. Основные показатели сети автомобильных дорог РФ.
34. Деление автомобильных дорог по их значению.

35. Основные направления деятельности Департамента государственной политики в области дорожного хозяйства.
36. Основные элементы инфраструктуры автомобильного транспорта.
37. Определение термина «автомобильная дорога».
38. Элементы автомобильной дороги.
39. Классификация и категорирование автомобильных дорог.
40. Определение термина «автомагистраль».
41. Требования к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог.
42. Пропускная способность автомобильной дороги.
43. Определение термина «интенсивность движения».
44. Определение термина «дорожное хозяйство».
45. Структура предприятий, эксплуатирующих автомобильные дороги.
46. Элементы транспортной инфраструктуры морского транспорта.
47. Основные задачи Департамента государственной политики в области морского и речного транспорта.
48. Определение термина «территория морского порта».
49. Основные элементы морского порта.
50. Подъездные пути в морском порту. Назначение, состав.
51. Транспортная инфраструктура воздушного транспорта.
52. Основные элементы инфраструктуры воздушного транспорта и их назначение.
53. Основные задачи Росавиации.
54. Структура нормативных правовых документов в области воздушного транспорта.
55. Основные показатели деятельности транспортных узлов воздушного транспорта.
56. Взаимодействие видов транспорта в транспортном узле ВТ (аэропорту).
57. Определение термина «пропускная способность аэровокзала».
58. Определение термина «пропускная способность аэродрома»
59. Определение термина «пропускная способность привокзальной площади»
60. Основные преимущества воздушного транспорта для России.

Темы докладов

1. Инновационные виды транспорта. Струнный, Маглев, Гиперлуп.
2. Цели и задачи государства в развитии транспортной инфраструктуры.
3. Особенности транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта в России.
4. Высокоскоростные железнодорожные линии в мире, состояние в России.
5. Железнодорожные станции в аэропортах, особенности развития в России.

6. Влияние государства на развитие сети автомобильных дорог.
7. Проблема доступности аэропортов для населения и влияние пропускной способности автомобильных дорог.
8. Инновационные технологии строительства автомобильных дорог.
9. Пассажирские морские порты - роль и значение в современном мире.
10. Роль и место Росавиации в развитии аэропортовой деятельности в России.
11. Состояние транспортной инфраструктуры воздушного транспорта России и перспективы развития.

Данный перечень может быть дополнен в ходе проведения занятий.

В соответствии с планом практических занятий обучающийся подготавливает доклад по предлагаемой теме с презентацией в формате Power-Point.

Типовые ситуационные задачи

1. Определите и проанализируйте плотность сухопутной транспортной сети и транспортной обеспеченности населения субъекта РФ проживания студента. Необходимо применить формулы показателей плотности и транспортной обеспеченности транспортной инфраструктуры, определить числовые значения, сравнить со средними показателями Российской Федерации, сделать вывод об уровне развития транспортной инфраструктуры субъекта проживания студента.

2. Найти субъект России (кроме городов) по итогам 2020 года:
 - с наименьшей длиной автомобильных дорог;
 - с наибольшей длиной автомобильных дорог;
 - с наименьшей длиной федеральных автомобильных дорог;
 - с наибольшей длиной федеральных автомобильных дорог;
 - определить долю федеральных автомобильных дорог;
 - определить долю дорог отвечающих нормативным требованиям.

Сравните с показателями автодорог субъекта проживания студента., сделайте вывод.

3. Железнодорожный транспорт России работает с большой грузо и пассажиро-напряженностью, исчисляемой 15,5 млн приведенных т-км/км. Оцените данный показатель, возможна или необходима трансформация (изменение), приведите пример решения сложившейся ситуации.

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Транспорт - определение, значение и роль в экономике страны.
2. Основные показатели деятельности транспорта.
3. Объекты транспортной инфраструктуры, характеристика объектов.

4. Основные показатели транспортной инфраструктуры.
5. Транспорт общего и необщего пользования. Определение. Задачи, выполняемые транспортом общего и необщего пользования.
6. Показатели транспортной инфраструктуры: плотность транспортной сети и пропускная способность транспортного узла.
7. Показатели транспортной инфраструктуры: доступность и обеспеченность.
8. Показатели транспортной инфраструктуры: пропускная способность и провозная способность.
9. Структура государственных органов регулирования транспортной инфраструктуры.
10. Министерство транспорта РФ - структура, основные задачи и функции.
11. Структура государственных органов, регулирующих деятельность железнодорожного транспорта.
12. Федеральное агентство железнодорожного транспорта. Задачи и функции.
13. Основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта.
14. Государственное регулирование железнодорожного транспорта.

Цели

- и задачи.
15. Инфраструктура железнодорожного транспорта. Основные элементы.
16. Железнодорожный путь - определение, основные элементы.
17. Железнодорожные станции. Классификация станций.
18. Основные функции и показатели деятельности пассажирской железнодорожной станции.
19. Основные показатели деятельности железнодорожного транспорта.
20. Структура государственных органов, регулирующих деятельность автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.
21. Федеральное дорожное агентство. Задачи и функции.
22. Основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность автомобильного транспорта и дорожного хозяйства.
23. Инфраструктура автомобильного транспорта. Основные элементы.
24. Основные показатели деятельности автомобильного транспорта.
25. Автомобильная дорога – определение, основные элементы автомобильной дороги.
26. Классификация автомобильных дорог в Российской Федерации.
27. Категории автомобильных дорог в Российской Федерации.
28. Элементы обустройства автомобильных дорог, их назначение.
29. Искусственные дорожные сооружения. Определения и состав.
30. Интеллектуальные транспортные системы, элементы ИТС.

31. Проблемы развития дорожной сети России.
32. Пропускная способность автомобильной дороги
33. Дорожная деятельность - определение. Основные этапы.
34. Структура государственных органов, регулирующих деятельность водного транспорта.
35. Федеральное агентство морского и речного транспорта. Задачи и функции.
36. Основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность водного транспорта.
37. Инфраструктура водного транспорта. Основные элементы.
38. Основные показатели деятельности водного (морского) транспорта.
39. Морские порты, классификация морских портов.
40. Морской порт, основные элементы.
41. Основной закон о морских портах. Цели закона.
42. Структура государственных органов, регулирующих деятельность воздушного транспорта.
43. Федеральное агентство воздушного транспорта. Задачи и функции.
44. Основные нормативные правовые документы, регулирующие деятельность воздушного транспорта.
45. Инфраструктура воздушного транспорта. Основные элементы.
46. Основные показатели деятельности аэропортового предприятия.
47. Основные элементы аэропорта и их назначение.
48. Основные элементы аэродрома и их назначение.
49. Классификация аэродромов.
50. Классификация аэропортов.
51. Роль государственно-частного партнерства в развитии транспортной инфраструктуры.
52. Национальные проекты в сфере транспорта.

Типовые задачи для проведения промежуточной аттестации

1. Определить минимальное расстояние между стенками вагонов поездов (статический габарит), выполняющих встречное движение (по разным путям) на двухпутной железной дороге (по первому и второму пути). Прямолинейный ровный горизонтальный отрезок дороги. Привести нормативные документы (названия, номера, год принятия, название государственного или ведомственного органа), использовавшиеся при расчете.
2. Определить:
 - 1) потребную длину перрона железнодорожной станции в аэропорту;
 - 2) интервал движения электропоездов;
 - 3) время потребное для входа в аэровокзал (после прохода пункта досмотра на входе в аэровокзал) последнего пассажира электропоезда в период максимальных авиаперевозок, прибывшего в аэропорт, дать предложения по сокращению этого времени и расписанию движению электропоездов.

3. Определить необходимое количество машино-мест (легковые автомобили), площадь для парковки автомобилей на парковке привокзальной площади аэропорт (по ближайшему аэропорту региона проживания студента) в пиковый период работы аэропорта.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания дисциплины «Транспортная инфраструктура» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах. Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. Назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 23 «Аэропортов и авиаперевозок» «26» 10 2023 года, протокол № 3.

Разработчик:




Погудалова Ю.Ю.

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

Заведующий кафедрой №23 «Аэропортов и авиаперевозок»

д.э.н., профессор



Губенко А.В.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП



д.э.н., профессор

Бородулина С.А.

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

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «22» ноября 2023 года, протокол № 3.