

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

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.3 «Транспортная инфраструктура»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.01  
Технология транспортных процессов**

Направленность (профиль, специализация): **Организация и безопасность движения**

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

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	С.Н. Павлов
Согласовал	Зав. кафедрой «ОБД»	А.Н. Токарев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.Н. Токарев

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами
		ПК-1.4	Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков

## 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.	Выпускная квалификационная работа, Пути сообщения, технологические сооружения, Транспортная планировка городов

## 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: 3 / 108

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	76	38

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

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 4**

### **Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Общие понятия о транспортной инфраструктуре и транспортных комплексах. {дискуссия} (2ч.)[3,6,7]** Что относится к транспортной инфраструктуре и транспортным комплексам? Пути развития транспортной инфраструктуры.
- 2. Общие сведения об автомобильных дорогах(2ч.)[2,3,6,7,8,10]** Характеристики объектов транспортной инфраструктуры: интенсивность движения, скорость движения, пропускная способность, грузонапряженность, расчетные нагрузки. Основные способы их определения. Классификация автомобильных дорог в соответствии с действующими нормативными документами. Расчетные скорости движения по дорогам РФ, их обоснование и методы определения.
- 3. Конструкция объектов транспортной инфраструктуры(2ч.)[3,7,8]** Мосты и трубы. Путепроводы. Тоннели, эстакады, виадуки, подпорные стены, галереи, мосты-плотины, селедуки. Классификация мостов.
- 4. Городские пути сообщения.(2ч.)[3,4]** Классификация городских улиц и дорог в соответствии с действующими нормативными документами. Назначение городских путей сообщения.
- 5. Инфраструктура наземного городского общественного транспорта.(4ч.)[3,8]** Инфраструктура автобусного движения. Инфраструктура троллейбусного и трамвайного движения.
- 6. Внеуличные пути сообщения.(4ч.)[3,4,5,8]** Сети линий метрополитена. Железнодорожные диаметры и глубокие вводы. Подземные линии трамвая. Городские скоростные дороги. Линии монорельсового транспорта. Воздушный транспорт в общей системе городских путей сообщения.

### **Практические занятия (16ч.)**

- 1. Знакомство с современной транспортной инфраструктурой в России и за рубежом {творческое задание} (6ч.)[1,4,8]** Выполнение презентаций по транспортной инфраструктуре различных городов
- 2. Провести обследование и выполнить расчеты основных параметров улично-дорожной сети города(4ч.)[1,3,8]** Произвести расчеты основных параметров улично-дорожной сети города и проанализировать результаты транспортной доступности
- 3. Определение параметров маршрута общественного транспорта(2ч.)[1,3,5,8]** Провести обследование и выполнить расчеты основных параметров маршрута общественного транспорта. Проанализировать результаты скорости на маршруте.
- 4. Определение пропускной способности остановочного пункта.(4ч.)[1,3,8]** Провести обследование и выполнить расчеты пропускной способности

остановочного пункта. Проанализировать результаты эффективной работы остановочного пункта.

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

- 1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(16ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(24ч.)[1,3,4,5,8]**
- 3. Подготовка к экзамену(36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]**

### **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. Павлов С. Н., Журина Е. В. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Транспортная инфраструктура»: методические указания для студентов, обучающихся по направлению «Технология транспортных процессов» на очной и заочной форме обучения / Барнаул: Изд. АлтГТУ, 2016. – 42 с.

<http://new.elib.altstu.ru/eum/106677>

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

2. Дороги и поверхности движения наземных транспортно-технологических машин и комплексов (справочные материалы к теории «местность — машина») : учебник : [16+] / В.В. Беляков, У.Ш. Вахидов, В.Е. Колотилин и др. ; под общ. ред. В.В. Белякова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 269 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600626> (дата обращения: 05.12.2020). – Библиогр.: с. 174-182. – ISBN 978-5-4499-1750-8. – Текст : электронный.

3. Глухов, А. Т. Дороги, улицы и транспорт города. Мониторинг, экология, землеустройство : учебное пособие / А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015. — 327 с. — ISBN 978-5-7433-2975-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76482.html> (дата обращения: 05.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

4. Вучик, В. Транспорт в городах, удобных для жизни / В. Вучик ; ред. М. Блинкин ; пер. А. Калинин. – Москва : Территория будущего, 2011. – 576 с. – (Университетская библиотека Александра Погорельского). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85023> (дата обращения: 05.12.2020). – ISBN 978-5-91129-058-0. – Текст : электронный.

5. Якунина, Н.В. Перевозки пассажиров автомобильным транспортом: практикум / Н.В. Якунина, Н.Н. Якунин ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 126 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481825> (дата обращения: 05.12.2020). – библиогр.: с. 110. – ISBN 978-5-7410-1684-8. – Текст : электронный.

6. Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / В.В. Сильянов. – М.: издательский центр «Академия», 2009. - 346 с. – 48 экз

7. Инженерные сооружения в транспортном строительстве : учебник : [для вузов по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во"] : в 2 кн. / [П. М. Саламахин и др.] ; под ред. П. М. Саламахина. - М. : Академия, 2007. - (Высшее профессиональное образование. Транспортное строительство). - ISBN 978-5-7695-2891-0.

Кн. 2. - 2007. - 265, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 261–262. - ISBN 978-5-7695-3517-8. - 75 экз.

8. Сафронов, Э.А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие для вузов по специальностям "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)", "Организация и безопасность движения" направления "Организация перевозок и управление на транспорте" и по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления "Транспортное строительство" / Э. А. Сафронов. - Москва : Ассоциации строительных вузов, 2005. - 272 с. - 25 экз.

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

9. Министерство транспорта РФ [mintrans.ru](http://mintrans.ru)

10. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **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
4	2ГИС

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	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>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

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».