

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.12 «Транспортная планировка городов»**

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 (вариативная)**

Форма обучения: **заочная, очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	С.Н. Павлов
	доцент	С.Н. Павлов
	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 планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	принципы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, а также рационального взаимодействия видов транспорта	грамотно организовывать взаимодействие различных видов транспорта, осуществляющих перевозки пассажиров и грузов	современными методами планирования городов и регионов, учитывая взаимодействие различных видов транспорта
ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	особенности работы различных видов транспорта, составляющих единую транспортную систему городов и регионов	рассчитывать параметры работы различных видов пассажирского транспорта, составляющих единую транспортную систему	
ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	основные виды технической документации в сфере транспортного планирования	устанавливать причины недостатков в работе подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры, связанные с недочетами в транспортном планировании, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования подвижного состава	
ПК-8	способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети	особенности рационального распределения грузоперевозок по улично-дорожной сети	распределять грузоперевозки по улично-дорожной сети городов	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Автомобильные перевозки, Транспортная инфраструктура
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа

**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 обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	10	92	20
очная	20	0	20	68	50

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

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 10**

**Лекционные занятия (6ч.)**

- 1. Основные принципы планировки городов.(1ч.)[2,3,4]** Транспортная проблема города. Структура города и его функциональное зонирование. Проектирование транспортной сети города.
- 2. Планировочные схемы уличной сети городов.(1ч.)[2,3,4]** Особенности транспортной сети городов. Уличная сеть старых городов. Основные требования современного городского движения. Классификация городских улиц и дорог.
- 3. Закономерности формирования транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети (УДС) города.(0,5ч.)[2,3,4]** Понятия о транзитных, внутригородских и местных транспортных потоках. Пропускная способность

УДС города. Рациональные уровни загрузки улиц движением.

**4. Проектирование элементов УДС города.(1ч.)[2,3,4]** Расчет геометрических элементов плана и продольного профиля улиц. Городские транспортные развязки. Городские скоростные дороги, оценка их пропускной способности. Поперечный профиль УДС.

**5. Устройства по обслуживанию городского транспорта.(1ч.)[2,3,4,5]** Основные принципы размещения в городах транспортных предприятий, автовокзалов, СТО, АЗС. Организация стоянок в городах. Расчет потребных площадей для хранения автомобилей.

**6. Вертикальная планировка городских улиц.(0,5ч.)[2,3,4]** Методы вертикальной планировки городских улиц. Вертикальная планировка площадей. Подсчет объемов земляных работ. Картограмма земляных работ, правила ее построения.

**7. Состав и содержание транспортных разделов проектных документов.(1ч.)[2,3,4]** Основные стадии градостроительного проектирования: генеральный план города, комплексная транспортная схема, проекты детальной планировки, рабочие чертежи. Цели и задачи проектирования транспортных систем города.

#### **Практические занятия (10ч.)**

**1. Расчет характеристик транспортной планировки заданного района города.(2ч.)[1]** Определение степени непрямолинейности улиц. Определение плотности улично-дорожной сети.

**2. Знакомство с современными видами общественного пассажирского транспорта. {просмотр и обсуждение видеофильмов, спектаклей, выставок} (2ч.)[1,5]** Волгоградский метротрам. Московская монорельсовая дорога. Зарубежный опыт.

**3. Расчет параметров работы маршрута общественного транспорта.(2ч.)[1,5]** Рассчитать длину перегона между остановками. Определить скорость сообщения на маршруте. Рассчитать время прохождения по маршруту.

**4. Расчет потребности в автомобильных стоянках.(2ч.)[1]** Расчет потребности в автомобильных парковках. Подсчет необходимой площади для размещения личных автомобилей на внеуличных стоянках и около организаций.

**5. Расчет различных вариантов пешеходных переходов.(2ч.)[1]** Рассчитать и сравнить различные варианты пешеходных переходов, определить их пропускную способность.

#### **Самостоятельная работа (92ч.)**

**1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(40ч.)[2,3,4,5,6,7]**

**2. Подготовка к практическим занятиям(36ч.)[1,5]**

**3. Подготовка к контрольной работе(12ч.)[1,2]**

#### 4. Подготовка к зачету(4ч.)[2,3,4,5,6,7]

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 8**

##### **Лекционные занятия (20ч.)**

- 1. Основные принципы планировки городов.(2ч.)[2,3,4]** Транспортная проблема города. Структура города и его функциональное зонирование. Проектирование транспортной сети города.
- 2. Планировочные схемы уличной сети городов.(2ч.)[2,3,4]** Особенности транспортной сети городов. Уличная сеть старых городов. Основные требования современного городского движения. Классификация городских улиц и дорог.
- 3. Закономерности формирования транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети (УДС) города.(2ч.)[2,3,4]** Понятия о транзитных, внутригородских и местных транспортных потоках. Пропускная способность УДС города. Рациональные уровни загрузки улиц движением.
- 4. Проектирование элементов УДС города.(4ч.)[2,3,4]** Расчет геометрических элементов плана и продольного профиля улиц. Городские транспортные развязки. Городские скоростные дороги, оценка их пропускной способности. Поперечный профиль УДС.
- 5. Устройства по обслуживанию городского транспорта.(4ч.)[2,3,4,5]** Основные принципы размещения в городах транспортных предприятий, автовокзалов, СТО, АЗС. Организация стоянок в городах. Расчет потребных площадей для хранения автомобилей.
- 6. Вертикальная планировка городских улиц.(2ч.)[2,3,4]** Методы вертикальной планировки городских улиц. Вертикальная планировка площадей. Подсчет объемов земляных работ. Картограмма земляных работ, правила ее построения.
- 7. Состав и содержание транспортных разделов проектных документов.(4ч.)[2,3,4]** Основные стадии градостроительного проектирования: генеральный план города, комплексная транспортная схема, проекты детальной планировки, рабочие чертежи. Цели и задачи проектирования транспортных систем города.

##### **Практические занятия (20ч.)**

- 1. Расчет характеристик транспортной планировки заданного района города.(4ч.)[1]** Определение степени непрямолинейности улиц. Определение плотности улично-дорожной сети.
- 2. Знакомство с современными видами общественного пассажирского транспорта. {просмотр и обсуждение видеофильмов, спектаклей, выставок} (4ч.)[1,5]** Волгоградский метротрам. Московская монорельсовая дорога. Зарубежный опыт.

- 3. Расчет параметров работы маршрута общественного транспорта.(4ч.)[1,5]**  
Рассчитать длину перегона между остановками. Определить скорость сообщения на маршруте. Рассчитать время прохождения по маршруту.
- 4. Расчет потребности в автомобильных стоянках.(4ч.)[1]** Расчет потребности в автомобильных парковках. Подсчет необходимой площади для размещения личных автомобилей на внеуличных стоянках и около организаций.
- 5. Расчет различных вариантов пешеходных переходов.(4ч.)[1]** Рассчитать и сравнить различные варианты пешеходных переходов, определить их пропускную способность.

#### **Самостоятельная работа (68ч.)**

- 1. Самостоятельное изучение теоретического материала по темам лекций(20ч.)[2,3,4,5,6,7]**
- 2. Подготовка к практическим занятиям(30ч.)[1,5]**
- 3. Подготовка к зачету(18ч.)[2,3,4,5,6,7]**

#### **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. Булавина, Л. В. Проектирование и оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах. [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. В. Булавина ; под ред. А. М. Гончаров. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 48 с. — 978-5-7996-1184-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69761.html>

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

##### **6.1. Основная литература**

2. Глухов, А.Т. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Т. Глухов, А.Н. Васильев, О.А. Гусева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/115487>.

3. Вучик, В. Транспорт в городах, удобных для жизни [Электронный ресурс]: монография / В. Вучик. — Электрон. текстовые данные. — М.: ИД Территория будущего, 2011. — 576 с. — 978-5-91129-058-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7341.html>

##### **6.2. Дополнительная литература**

## 6.2. Дополнительная литература

4. Потаев, Г.А. Планировка населенных мест: учебное пособие / Г.А. Потаев. - Минск: РИПО, 2015. - 331 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-498-9; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463660>

5. Корчагин, В. А. Определение пассажирских потоков на городском транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Корчагин, А. В. Гринченко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 69 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44389.html>

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

6. Российская академия транспорта <http://rosacademtrans.ru>

7. Министерство транспорта России <https://www.mintrans.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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	OpenOffice
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
помещения для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».