

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Политехнический институт  
Кафедра «Автомобильный транспорт»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/ С.Н. Щербич /

«03» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**Транспортное планирование**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
23.03.01 – Технология транспортных процессов  
Направленность:  
**Организация и безопасность движения**

Формы обучения: заочная

Курган 2019

Рабочая программа дисциплины «Транспортное планирование» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата 23.03.01 - «Технология транспортных процессов» (Организация и безопасность движения), утвержденным  
- для заочной формы обучения «\_29 » августа 2019 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт» « 2 » сентября 2019 года, протокол № 1 .

Рабочую программу составил  
доцент кафедры «Автомобильный транспорт»,  
канд. техн. наук, доцент

И.П. Попова

Согласовано:

Заведующий кафедрой  
«Автомобильный транспорт»  
канд. техн. наук, доцент

О.Г. Вершинина

Специалист по учебно-методической работе  
Учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления  
образовательной деятельности

С.Н. Синецын

## 1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часа)

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов		7
в том числе:	4	4
Лекции	2	2
Лабораторные работы	2	2
Самостоятельная работа, всего часов		
в том числе:	140	140
Выполнение курсовой работы	36	36
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	86	86
Подготовка к зачету	18	18
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	144	144



## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Транспортное планирование» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1.

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин:

- Физика;
- Организация и безопасность движения.

Результаты обучения по дисциплине необходимы успешного освоения профильных дисциплин в том числе: «Проектирование схем организации дорожного движения», а также для выполнения выпускной квалификационной работы в части формирования мероприятий по совершенствованию транспортных систем городов, оптимальных организационных и технических решений по организации дорожного движения, функционирования объектов транспортной инфраструктуры.

## **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Целью освоения дисциплины «Транспортное планирование» является формирование у студентов представления о транспортном планировании как о комплексной деятельности, осуществляемой в рамках управления транспортными системами городов с учётом общегородского контекста, и развитие соответствующих необходимых компетенций.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными понятиями, категориями и теориями, используемыми в транспортном планировании;
- ознакомление студентов с историей развития и современными трендами в сфере городского транспорта и транспортного планирования;
- ознакомление студентов с вариативными структурами транспортных систем городов;
- формирование у студентов представления об алгоритме выполнения работ в области транспортного планирования и знакомство с основными видами данных работ;
- ознакомление студентов с направлениями и величиной влияния городского транспорта на окружающую среду, а также с существующими мерами снижения негативного влияния.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1);
- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса (ПК-11);



- способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок (ПК-16);
- способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-32).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать вопросы нормативно-правового регулирования транспортного планирования, разработки и внедрению технологических процессов, использованию технической документации в части объектов транспортной системы города (ПК-1).
- уметь использовать организационные и методические основы транспортного планирования в городе (ПК-1, ПК-11);
- уметь применить основные способы изучения и оптимизации объектов транспортной системы городов в составе планов, программ, проектов (ПК-16);
- владеть основными методами проектирования, исследования и оптимизации объектов транспортной системы городов, в том числе на основе технико-экономического анализа (ПК-32).

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Учебно-тематический план

#### Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Лабораторные работы	Практические работы
7 Семестр				
1	Роль и место транспортной компоненты в системе знаний о городе и в структуре городского планирования	0,5	-	-
2	Городские транспортные сети	0,5	2	-
3	Транспортное планирование в градостроительной деятельности	0,5	-	-
4	Городской транспорт и окружающая среда	0,5	-	-
	Итого	2	2	-

### 4.2 Содержание лекционных занятий

*Тема 1. Роль и место транспортной компоненты в системе знаний о городе и в структуре городского планирования*

Транспортное планирование (Transportation Planning) как важная составная часть научной дисциплины и практики городского планирования (City Planning). Отделение (размежевание) современных практик “City Planning” от традиционной архитектурной компетенции “Urban Design” по причине (и по мере) появления проблем и вызовов, связанными с наступлением «века Форда».



Основные количественные характеристики и датировки бытования «века Форда» в странах и городах мира. Адаптация форматов землепользования-планировки-застройки городов (и, тем самым, всего профессионального поля “City Planning”) к вызовам новой транспортной реальности. Ситуативное превращение “Transportations Planning” в ядро (первооснову) профессионального поля городского планирования.

### ***Тема 2. Городские транспортные сети***

Улично-дорожная сеть (УДС) и ее элементы: городские улицы, городские автомагистрали, перекрестки в одном уровне, искусственные транспортные сооружения. Основные параметры УДС: протяженность, плотность, пропускная способность, конфигурация, топологическая структура. УДС и планировочная структура городов. Функциональные зоны территории города. Типы планировочной структуры городов. Типы пространственной структуры УДС. Классификация транспортных сетей городов А.М. Якшина. Недостатки основных типов конфигураций УДС. Оптимальная транспортная сеть города А.Х. Зильберталя. Основные элементы УДС. Типы городских автомагистралей. Кольцевые и хордовые автомагистрали. Типы уличных перекрестков в одном уровне. Пешеходные переходы. Искусственные транспортные сооружения. Подземные пешеходные переходы. Надземные пешеходные переходы. Транспортные развязки: 1) для пересечения главной и второстепенной дорог; 2) многоуровневые бессветфорные (клеверная, накопительная, клеверообразная, накопительная, турбинная, винт мельницы, кельтский крест, ромбообразная, гибридные). Путепроводы. Эстакады. Виадук. Мосты и их типы. Туннели. Маршрутные сети общественного пассажирского транспорта. Типы маршрутов по конфигурации и функциям. Типы маршрутных сетей. Анализ пространственной структуры городских транспортных сетей (УДС и маршрутных) с помощью теории графов. Основные понятия теории графов. Автономные компоненты. Топологическое расстояние. Топологический диаметр. Индексы Канского. Топоморфология транспортных сетей. Топоморфологические типы транспортных сетей.

### ***Тема 3. Транспортное планирование в градостроительной деятельности***

Понятие города как сложной системы. Городское развитие и инфраструктура. Отображение транспорта в формальных документах территориального планирования: состав, структура, содержание разделов. Транспортный раздел Генерального плана города. Комплексная транспортная схема. Комплексная схема организации дорожного движения. Концепция и мастер-план развития транспортной инфраструктуры территории. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры.

### ***Тема 4. Городской транспорт и окружающая среда***

Понятие устойчивой городской мобильности. Физико-химические процессы при воздействии транспорта на окружающую среду. Направления



воздействия городского транспорта на окружающую среду. Выбросы вредных веществ, расход топлива, шум транспортных потоков. Методы оценки влияния городского транспорта на окружающую среду. Методы перерасчёта характеристик транспортных потоков в характеристики влияния на окружающую среду. Инженерные меры снижения негативного влияния городского транспорта на окружающую среду. Меры повышения экологического класса автомобиля. Меры инженерной защиты населения. Административные меры снижения негативного влияния городского транспорта на окружающую среду. Зоны ограниченного доступа по экологическому классу. Контроль качества топлива. Стимулирование использования автомобилей высокого экологического класса и электромобилей.

### 4.3 Лабораторные работы

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование лабораторной работы	Норматив времени, час.
			Заочная форма обучения
2	Городские транспортные сети	Оценка и анализ транспорта и инфраструктуры города (района) по СП 42.13330.2016	2
Всего:			2

### 4.4 Курсовая работа

Курсовая работа выполняется с целью закрепления и углубления теоретических знаний, полученных при изучении курса, приобретения практических навыков анализа функционального зонирования городов, анализа улично-дорожной сети, маршрутной сети городского пассажирского транспорта, а также объектов инфраструктуры автомобильного транспорта.

Для выполнения курсовой работы каждому студенту выдается индивидуальное задание, в котором город России для которого студент выполняет задачи транспортного планирования.

Курсовая работа состоит из расчетно-пояснительной записки (30-40 листов).

В расчетно-пояснительной записке студент выполняет анализ:

- функционального зонирования территории города; улично-дорожной сети с позиций транспортного обслуживания города;
- маршрутной сети транспорта общего пользования.

Состав расчетно-пояснительной записки:

Титульный лист

Задание

Содержание курсовой работы

1 Анализ функционального зонирования территории города

2 Анализ улично-дорожной сети с позиций транспортного обслуживания районов города



3 Анализ маршрутной сети транспорта общего пользования и объектов инфраструктуры автомобильного транспорта

Заключение

Список использованных источников

Приложения

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение задач лабораторных работ.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения лабораторных работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторной работы.

Преподавателем запланировано применение на лабораторных занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения лабораторных работ и защиты отчетов, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения лабораторных работ.

Для текущего контроля успеваемости преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на лабораторных занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение курсовой работы, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:



## Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	Заочная форма обучения
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>84</b>
1. Нормативно- правовое регулирование транспортного планирования	7
2. Объекты, уровни, принципы и задачи транспортного планирования	7
3. Характеристика основных зон городов	7
4. Характеристика улично-дорожной сети города	7
5. Характеристика транспортного обслуживания территории	7
6. Требования нормативных документов к транспорту и инфраструктуре города	7
7. Методы исследования подвижности населения	7
8. Методы исследования транспортных потоков	7
9. Методы исследования пешеходных и велосипедных потоков	7
10. Методы исследования объектов транспортной инфраструктуры	7
11. Методы обеспечения устойчивого функционирования транспортной системы города	7
12. Моделирование в транспортном планировании	7
<b>Подготовка к лабораторным работам занятиям (по 2 часа на каждое занятие)</b>	<b>2</b>
<b>Выполнение курсовой работы</b>	<b>36</b>
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>18</b>
<b>Итого:</b>	<b>140</b>

### 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ
2. Курсовая работа.
3. Отчеты студентов по лабораторным работам.
4. Перечень вопросов для подготовки к зачету.

#### 6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

##### Заочная форма обучения 7 семестр.

Текущий контроль проводится в виде контроля посещения лекций, выполнения лабораторных работ:



- посещение лекций – до 20 баллов (по 20 баллов за лекцию);
  - выполнение лабораторных работ – до 50 баллов (по 50 баллов за работу).
- Зачет** – до 30 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации в семестре (зачету) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов в 7 семестре, выполнить и защитить все лабораторные работы, курсовую работу.

Для получения оценки «автоматически» студенту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов:

- 61 балл для получения зачета «автоматически».

Студенту преподавателем могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы до 20 баллов за активность на лабораторных работах, консультациях, активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения курсовой работы, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлен зачет «автоматически».

В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных лабораторных работ.

Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):

- выполнение и защита пропущенной лабораторной работы (при невозможности дополнительного проведения работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенной лабораторной работы самостоятельно) – до 10 баллов/1 работу.

Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, в форме контрольных работ, объем которых определяется преподавателем.

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – незачтено
- 61...73 – зачтено
- 74...90 – зачтено
- 91...100 – зачтено.

Курсовая работа оценивается отдельно и на нее выделяется 100 баллов.

Система оценки курсовой работы:

- качество расчетно-пояснительной записки и графической части – до 40 баллов;
- качество доклада на защите работы – до 20 баллов;
- качество ответов на вопросы при защите работы – до 40 баллов.

Защита курсовой работы на 75 и более баллов является основанием для начисления «бонусных» баллов:

- при оценке за курсовую работу 75-90 – 10 баллов;



– при оценке за курсовую работу 91-100 – 20 баллов.

### **6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины**

При оценивании курсовой работы принимается во внимание полнота решаемых задач, правильность, обоснованность и проведенных оценок или расчетов, логичность доклада на защите, аргументированность ответов, качество оформления работы.

Тесты к зачету содержат 20 вопросов (по 1,5 балла за каждый правильный ответ на вопрос). На ответ студенту дается не менее 40 минут.

При использовании дистанционных образовательных технологий тестирование проводится с использованием системы поддержки дистанционного обучения «KESS». Обучающимся заблаговременно не менее, чем за 1 день до проведения зачета предоставляются логины и пароли для доступа к системе. В день проведения зачета обучающимся предоставляется доступ к прохождению тестирования. При этом процедура проведения промежуточной аттестации определяется соответствующим регламентом.

Результаты текущего контроля успеваемости, зачета заносятся преподавателем в зачетную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку студента.

### **6.4 Примеры оценочных средств для зачета**

#### *Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету*

1. Основные понятия транспортного планирования: Транспортное планирование, транспортная система, транспортная инфраструктура, улично-дорожная сеть (УДС).
2. Базовые нормативно-правовые документы в области транспортного планирования: область применения, объекты регулирования, субъекты их реализации.
3. Характеристика условий функционирования и эксплуатационного состояния объектов транспортного планирования.
4. Краткая характеристика Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ, Федеральный закон "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ, Федеральный закон "О безопасности дорожного движения" от 10.12.1995 N 196-ФЗ, Свода правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
5. Методы расчета оптимальных характеристик, прогнозирование спроса в транспортных услугах.
6. Оценка уровня обеспеченности объектов транспортного планирования.
7. Краткая характеристика объектов, транспортного планирования: территория населенного пункта, внутренний и внешний транспорт, транспортная



- инфраструктура, в том числе улично-дорожная сеть, транспортные и пешеходные потоки, маршруты участников дорожного движения и маршрутная сеть транспорта общего пользования.
8. Концепция развития и общая организация территории городских и сельских поселений.
  9. Характеристика принципов транспортного планирования: по территориальному признаку выделяют локальный (районный), уровень населенного пункта, региональный уровень (областной, региональный, окружной). По критерию времени реализации плана выделяют: стратегический, тактический и оперативный уровень планирования.
  10. Общая характеристика городов и транспортных систем: классификация поселений. Структура транспортной системы города.
  11. Задачи транспортного планирования: формирование социально-экономической характеристики территории; классификация, количественная характеристика объектов транспортного планирования.
  12. Внешний и внутренний транспорт: роль в функционировании поселений, ограничения и выбор оптимальных решений.
  13. Выделение и характеристика функциональных зон территориального планирования, в том числе: зоны преимущественно жилой застройки, смешанной и общественно деловой застройки,
  14. Характеристика основных методов исследования подвижности населения, в том числе отчетно-статистического, метод опроса или анкетирования, аналитический метод на базе эмпирических закономерностей.
  15. Оценка эффективности функционирования объектов транспортного планирования.
  16. Характеристика основных методов исследования транспортных потоков, в том числе: натурный метод с применением средств автоматизации и без таковых. Технология реализации, показатели, ограничения, причины ошибочных оценок.
  17. Требования нормативных документов к транспорту и инфраструктуре города, в том числе: СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
  18. Характеристика функциональной зоны территориального планирования общественно-деловой застройки,
  19. Характеристика транспортных и пешеходных потоков их влияние с условиями функционирования транспортной системы.
  20. Характеристика функциональной зоны территориального планирования производственной застройки, смешанной застройки,
  21. Основные показатели улично-дорожной сети, а также иных объектов транспортной инфраструктуры).
  22. Характеристика функциональной зоны территориального планирования инженерной и транспортной инфраструктур.
  23. Понятие и критерии устойчивого функционирования транспортной системы. Группы факторов, определяющие устойчивость транспортной системы.



- Основные подходы к оценке эффективности и технология обеспечения устойчивого функционирования транспортной системы.
24. Характеристика функциональной зоны территориального планирования рекреационные зоны, зоны сельскохозяйственного использования, зоны специального назначения, в том числе зоны размещения военных и иных режимных объектов, зоны кладбищ, прочие зоны специального назначения.
  25. Территориальные зоны общего пользования, занятые площадями, улицами, проездами, дорогами, набережными, скверами, бульварами, водоемами и другими объектами, предназначенными для удовлетворения общественных интересов населения.
  26. Характеристика основных методов исследования пешеходных и велосипедных потоков, в том числе: натурный метод с применением средств автоматизации и без таковых. Технология реализации, показатели, ограничения, причины ошибочных оценок.
  27. Ограничения на градостроительную деятельность, обусловленные установленными зонами особого регулирования. В их числе: зоны исторической застройки, историко-культурных заповедников; зоны охраны памятников истории и культуры;
  28. Основные методы исследования объектов транспортной инфраструктуры, в том числе: структура УДС, основные показатели (протяжённость, плотность, прямолинейность, связность, максимальная удаленность периферийных точек, пропускная способность, параметры поперечного профиля, уровень эксплуатационного состояния по показателям, уровень функционирования УДС по показателям).
  29. Ограничения на градостроительную деятельность, обусловленные установленными зонами особого регулирования: зоны особо охраняемых природных территорий, в том числе округа санитарной и горно-санитарной охраны;
  30. Требования нормативных документов к транспорту и инфраструктуре города, в том числе: Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ, ФЗ "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
  31. Ограничения на градостроительную деятельность, обусловленные установленными зонами особого регулирования: водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы; зоны залегания полезных ископаемых; зоны, имеющие ограничения для размещения застройки в связи с неблагоприятным воздействием природного и техногенного характера (сейсмика, сход лавин, затопление и подтопление, проса-дочные грунты, подрабатываемые территории и др.)
  32. Требования нормативных документов к транспорту и инфраструктуре города, в том числе: ФЗ "О безопасности дорожного движения" от 10.12.1995 N 196-ФЗ, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».



33. Характеристика критериев планировочной структуры городских и сельских поселений. Принципы формирования улично-дорожной сети населенных пунктов.
34. Роль моделей в транспортном планировании. Микро и макро моделирование объектов транспортной системы.
35. Классификация дорог и улиц городов и сельских поселений по категориям в соответствии с ее основным назначением (функциональный критерий).
36. Основные показатели социально-экономического состояния города или иного поселения, в том числе показатели численности населения по категориям, показатели занятости граждан, показатели уровня жизни в экономическом плане.
37. Основные количественные показатели объектов транспортной системы отдельно для каждой подсистемы (территория, подвижной состав, маршрутная сеть).

## **6.5 Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7 ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1 Основная учебная литература**

1. Транспортная планировка городов: учебное пособие / А. С. Баймиструк ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Курганский государственный университет. - Курган : Издательство Курганского государственного университета, 2008. - 81, [1] с.: ил. - Библиогр.: с. 79.

### **7.2 Дополнительная учебная литература**

1. Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов [Электронный ресурс]. - М.: Транспорт, 1990. - 239 с. - URL: <http://ut.nmu.org.ua/ua/information-to-student/electronic-library/ТППГ.pdf>.
2. Менделев Г.А. Транспорт в планировке городов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / МАДИ(ГТУ). - М., 2005 - 135 с. - URL: <http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel14E173.pdf>.
3. Транспортное планирование: формирование эффективных транспортных систем крупных городов [Электронный ресурс]: монография / Ю.В. Трофименко, М.Р. Якимов. - М.: Логос, 2013. - 464 с. - URL: [http://road.perm.ru/files/TRANSPORTNOE\\_PLANIROVANIE\\_FORMIROVANIE\\_JEFFEKTIVNYH\\_TRANSPORTNYH\\_SISTEM.pdf](http://road.perm.ru/files/TRANSPORTNOE_PLANIROVANIE_FORMIROVANIE_JEFFEKTIVNYH_TRANSPORTNYH_SISTEM.pdf).



4. Свод правил СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» (Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. № 266 и введен в действие с 01 июля 2013 г.) [Электронный ресурс] / URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200095524>.
5. Свод правил СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (Утвержден приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр и введен в действие с 01 июля 2010 г.) [Электронный ресурс] / URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712>.
6. Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/).
7. Федеральный закон №196 –ФЗ от 10.12.1995 г. «О безопасности дорожного движения» (в действующей редакции) [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/10105643/>.
8. Отраслевая дорожная методика: «Руководство по прогнозированию интенсивности движения на автомобильных дорогах» [Электронный ресурс]. Утверждено в качестве отраслевой дорожной методики (ОДМ) для опытного применения распоряжением Росавтодора № ОС-555-р от 19 июня 2003 г. – М: Росавтодор, 2003. – 57 с. – URL: <http://www.gosthelp.ru/text/RukovodstvoRukovodstvopop19.html>.
9. Свод правил СП 78.13330.2012 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ [Электронный ресурс]. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200095529>
10. Свод правил СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения ДОРОГИ [Электронный ресурс]. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976>.
11. Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений ДОРОГИ [Электронный ресурс] / ЦНИИП Градостроительства; Минстрой России. – М., 1992. – 80 с. – URL: <http://meganorm.ru/Data2/1/4293855/4293855080.htm>.

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. Попова И.П. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Транспортное планирование». Курган: КГУ, 2020. – 25 с. Электронный вариант.

2. Попова И.П. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Транспортное планирование». Курган: КГУ, 2020. – 16 с. Электронный вариант.

## **9 РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- 1 [dist.kgsu.ru](http://dist.kgsu.ru) - Система поддержки учебного процесса КГУ;
- 2 <http://dspace.kgsu.ru/xmlui/handle/123456789/1> - ЭБС КГУ
- 3 СПС КонсультантПлюс // <http://www.consultant.ru>

## **10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

При чтении лекций используются слайдовые презентации.

Минимальные требования к операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций: Windows XP, Foxit Reader FREE.

В лабораторных работах используется прикладное программное обеспечение на которое у вуза бессрочная академическая лицензия: Mathcad Education - University Edition, Microsoft Office 2013 (OfficeStd 2013 RUSOLP NL Acdmc).

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Компьютерный класс, мультимедийное оборудование (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).



Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Транспортное планирование»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**23.03.01 – Технология транспортных процессов**

Направленность:

**Организация и безопасность движения**

Формы обучения: заочная

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 7 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Транспортное планирование как важная составная часть научной дисциплины и практики городского планирования. Отделение (размежевание) современных практик “City Planning” от традиционной архитектурной компетенции “Urban Design” по причине (и по мере) появления проблем и вызовов, связанными с наступлением «века Форда». Основные количественные характеристики и датировки бытования «века Форда» в странах и городах мира. Адаптация форматов землепользования-планировки-застройки городов к вызовам новой транспортной реальности. Ситуативное превращение “Transportations Planning” в ядро профессионального поля городского планирования. УДС и ее элементы: городские улицы, городские автомагистрали, перекрестки в одном уровне, искусственные транспортные сооружения. Основные параметры УДС: протяженность, плотность, пропускная способность, конфигурация, топологическая структура. УДС и планировочная структура городов. Функциональные зоны территории города. Типы планировочной структуры городов. Типы городских автомагистралей. Кольцевые и хордовые автомагистрали. Типы уличных перекрестков в одном уровне. Пешеходные переходы. Транспортные развязки. Путепроводы. Эстакады. Виадук. Мосты и их типы. Туннели. Маршрутные сети общественного пассажирского транспорта. Понятие города как сложной системы. Городское развитие и инфраструктура. Транспортный раздел Генерального плана города. Комплексная транспортная схема. Комплексная схема организации дорожного движения. Концепция и мастер-план развития транспортной инфраструктуры территории. Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры. Понятие устойчивой городской мобильности. Направления воздействия городского транспорта на окружающую среду. Выбросы вредных веществ, расход топлива, шум транспортных потоков. Методы оценки влияния городского транспорта на окружающую среду. Инженерные меры снижения негативного влияния городского транспорта на окружающую среду. Меры повышения экологического класса автомобиля. Меры инженерной защиты населения. Административные меры снижения негативного влияния городского транспорта на окружающую среду. Зоны ограниченного доступа по экологическому классу. Контроль качества топлива. Стимулирование использования автомобилей высокого экологического класса и электромобилей.