

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Кафедра автомобильного транспорта, строительных и
дорожных машин (103)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №1 от 09 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ТРАНСПОРТНАЯ ПЛАНИРОВКА ГОРОДОВ»

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Логистика и менеджмент на транспорте

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Левашев Алексей Георгиевич
Дата подписания: 26.05.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Кривцов Сергей
Николаевич
Дата подписания: 29.05.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Колганов Сергей
Владимирович
Дата подписания: 28.05.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Транспортная планировка городов» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-5 Способность проводить исследования, обрабатывать экспериментальные данные, необходимые для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	ПКС-5.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-5.4	Проводит исследования, обрабатывает полученные на этой основе экспериментальные данные о транспортной инфраструктуре, необходимой для планирования развития городов и регионов	Знать - основы организации работы транспортных комплексов городов и регионов; - анкетирование и соц. опрос населения; - основы анализа транспортных потоков на пересечениях улично-дорожной сети. - основы оценки показателей эффективности организации дорожного движения. Уметь - составлять перечень обследований для каждого типа проекта; - оценивать показатели функционирования пересечений улично-дорожной сети; - определять параметры светофорного регулирования. Владеть - методами расчёта пропускной способности пересечений улично-дорожной сети; - методами расчёта транспортных задержек на подходах к пересечениям; - методами оценки эффективности проектных решений по организации дорожного движения; - навыками разработки и обоснования элементов транспортно-планировочных решений.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Транспортная планировка городов» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы транспортного планирования»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основы транспортной планировки города	1	2					2, 6, 7	6	Просмотр
2	Натурные обследования в транспортной планировке городов	2	3			1, 2	8	1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Тест
3	Исходные данные для транспортного проектирования и прогнозирования	3	2					1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Просмотр
4	Улично-дорожная сеть и транспортный каркас города	4	3			3	6	1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Тест

5	Общественный транспорт, пешеходная и велосипедная инфраструктура	5	2			4	4	1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Тест
6	Организация дорожного движения как инструмент транспортной планировки	6	3			5, 6	10	1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Тест
7	Оценка эффективности транспортно-планировочных решений	7	1			7	4	1, 3, 4, 5, 6, 7	9	Тест
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		16				32		96	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Основы транспортной планировки города	Транспортная система города как элемент градостроительной структуры. Цели и задачи транспортной планировки. Связь транспортной инфраструктуры с расселением, размещением мест приложения труда, объектами обслуживания и рекреационными территориями. Понятие транспортного спроса, мобильности населения, транспортной доступности и транспортного обслуживания. Роль транспортной планировки в обеспечении безопасности, устойчивого развития и качества городской среды.
2	Натурные обследования в транспортной планировке городов	Назначение натурных обследований при подготовке исходных данных для градостроительно-транспортных расчётов. Виды натурных обследований: обследование интенсивности и состава транспортных потоков, пассажиропотоков, пешеходных потоков, парковочного спроса, скоростей движения, задержек, очередей, условий работы пересечений и остановочных пунктов. Методы проведения обследований: ручной подсчёт, видеонаблюдение, анкетирование, GPS-данные, данные автоматизированных систем и открытых геоданных. Требования к выбору точек наблюдения, времени проведения обследований, объёму выборки, обработке и проверке достоверности данных.
3	Исходные данные для транспортного проектирования и	Состав исходных данных для транспортного проектирования на стадиях разработки документов территориального планирования,

	прогнозирования	градостроительного проектирования и проектов организации дорожного движения. Социально-экономические, демографические, планировочные и транспортные показатели. Данные о расселении, местах приложения труда, объектах массового притяжения, уровне автомобилизации, маршрутной сети общественного транспорта, параметрах УДС и ограничениях развития территории. Использование результатов натурных обследований для расчёта транспортного спроса, оценки существующего состояния и обоснования проектных решений.
4	Улично-дорожная сеть и транспортный каркас города	Планировочная структура улично-дорожной сети. Классификация улиц и дорог, их функциональное назначение и роль в транспортном каркасе города. Плотность, связность, иерархия и пропускная способность УДС. Основы расчёта транспортной доступности районов города. Влияние структуры УДС на распределение транспортных потоков, безопасность движения, работу общественного транспорта и качество городской среды.
5	Общественный транспорт, пешеходная и велосипедная инфраструктура	Роль общественного транспорта в транспортной системе города. Основы формирования маршрутной сети, размещения остановочных пунктов и транспортно-пересадочных узлов. Показатели транспортного обслуживания населения: доступность, регулярность, вместимость, интервалы движения, время поездки. Планирование пешеходных связей, велосипедной инфраструктуры и условий для маломобильных групп населения. Взаимосвязь общественного транспорта, немоторизованной мобильности и улично-дорожной сети.
6	Организация дорожного движения как инструмент транспортной планировки	Место организации дорожного движения в системе транспортного планирования. Назначение и состав проектов организации дорожного движения и комплексных схем организации дорожного движения. Организация движения на пересечениях, применение дорожных знаков, разметки, светофорного регулирования, ограничений остановки и стоянки. Оценка необходимости внедрения светофорного регулирования. Влияние мероприятий по ОДД на пропускную способность, безопасность, задержки и условия движения участников транспортного процесса.
7	Оценка эффективности транспортно-планировочных решений	Показатели эффективности транспортно-планировочных решений: пропускная способность, транспортные задержки, уровень загрузки УДС, транспортная доступность, безопасность дорожного движения, экологические

		показатели, качество транспортного обслуживания населения. Сравнение вариантов проектных решений. Использование результатов натурных обследований и расчётных показателей для обоснования мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры города.
--	--	---

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Составление программы натурного обследования транспортной ситуации на участке УДС	4
2	Обработка результатов натурного обследования интенсивности и состава транспортного потока	4
3	Оценка параметров функционирования пересечения УДС	6
4	Анализ транспортной доступности территории города	4
5	Оценка необходимости внедрения светофорного регулирования на нерегулируемом пересечении	6
6	Разработка предложений по организации движения с применением дорожных знаков и ограничений	4
7	Оценка эффективности мероприятий по ограничению остановки и стоянки транспортных средств	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение компьютерных экспериментов и компьютерных лабораторных работ в дистанционном режиме	12
2	Выполнение тренировочных и обучающих тестов в дистанционном режиме	2
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	6
4	Подготовка к практическим занятиям	12
5	Подготовка к сдаче и защите отчетов	6
6	Подготовка к экзамену	7
7	Проработка разделов теоретического материала	15

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: тематическая дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Практические занятия проводятся в форме выполнения расчётно-аналитических и графических заданий, направленных на освоение методов натурных обследований, обработки транспортных данных, анализа улично-дорожной сети, оценки работы пересечений и обоснования мероприятий по организации дорожного движения. Результаты выполнения практических заданий оформляются в виде отчётов с расчётами, схемами, таблицами и выводами. Методические материалы и задания размещаются в электронном курсе дисциплины: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2986>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа обучающихся включает проработку теоретического материала по разделам дисциплины, изучение нормативных и методических материалов, подготовку к практическим занятиям, самостоятельное изучение методов натурных обследований транспортных, пассажирских и пешеходных потоков, обработку исходных данных, оформление отчётов по практическим работам, подготовку к защите выполненных заданий, текущему контролю и промежуточной аттестации. Материалы для самостоятельной работы размещаются в электронном курсе дисциплины: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2986>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 6 | Просмотр

Описание процедуры.

Представляет собой организацию демонстрации и анализа результатов выполненных графических или расчетно-аналитических заданий. Основная цель — оценка степени усвоения студентами методик транспортного анализа, обоснования параметров транспортной инфраструктуры, проектирования улично-дорожной сети, размещения объектов транспортного обслуживания и других аспектов комплексной транспортной планировки.

В рамках процедуры студент представляет преподавателю выполненное задание, дает краткое пояснение к содержанию работы, обосновывает принятые проектные и расчетные решения, отвечает на уточняющие вопросы. Просмотр проводится в индивидуальной или групповой форме в аудитории.

Критерии оценивания.

Полнота выполнения задания, корректность расчетов, соответствие действующим нормативам и методикам, логичность обоснования принятых решений.

6.1.2 семестр 6 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование проводится в целях оценки степени усвоения студентами теоретических знаний и практических навыков. Тестирование осуществляется в электронной форме и представляет собой один из видов текущего или промежуточного контроля.

Тест включает задания с выбором одного или нескольких правильных ответов, а также задания на установление соответствия и последовательности. Процедура позволяет определить уровень понимания обучающимися принципов организации городской улично-дорожной сети, зонирования территории, распределения транспортных потоков, а также методов прогнозирования транспортного спроса.

Продолжительность тестирования составляет 30 минут. Каждому студенту предоставляется индивидуальный набор заданий из общего банка вопросов.

Критерии оценивания.

Тестирование считается пройденным, если количество правильных ответов по каждой теме, а затем итоговое составляет 70 или более процентов.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-5.4	Демонстрирует знания основ организации работы транспортных комплексов городов и регионов, анкетирования и соц. опроса населения, основ анализа транспортных потоков на пересечениях улично-дорожной сети, основ оценки показателей эффективности организации дорожного движения. Показывает способность составлять перечень обследований для каждого типа проекта, оценивать показатели функционирования пересечений улично-дорожной сети, определять параметры светофорного регулирования.	Форма промежуточной аттестации – экзамен. Методы оценивания – тестирование. Средства оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Транспортная планировка городов"

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Тестирование по темам дисциплины выполняется в соответствии с <https://el.istu.edu/course/view.php?id=2986>

Контрольные вопросы:

1. Что включает в себя транспортная планировка города?
2. Какова роль транспортной планировки в развитии городской территории?
3. Какие элементы входят в транспортную систему города?
4. Что понимается под улично-дорожной сетью города?
5. Какие принципы лежат в основе формирования улично-дорожной сети города?
6. Что такое транспортный каркас города?
7. Какие показатели характеризуют транспортную доступность территории?
8. Какие исходные данные необходимы для транспортного проектирования?
9. Какие данные используются на стадии технико-экономического обоснования развития территории?
10. Как результаты натурных обследований используются при транспортном проектировании?
11. Какие виды натурных обследований применяются в транспортной планировке городов?
12. Какое обследование проводится для оценки загруженности улично-дорожной сети?
13. Какие показатели определяются при обследовании интенсивности транспортных потоков?
14. Для чего проводится обследование состава транспортного потока?
15. Какие методы применяются для обследования пассажиропотоков?
16. Какие данные получают при обследовании пешеходных потоков?
17. Как проводится обследование парковочного спроса?
18. Какие требования предъявляются к выбору точек и времени проведения натурного обследования?
19. В чём заключается обработка результатов натурных обследований?
20. Что представляет собой проект организации дорожного движения?
21. Какие задачи решаются при разработке проекта организации дорожного движения?
22. Какие технические средства применяются для организации дорожного движения?
23. В каких случаях применяется светофорное регулирование?
24. Какие показатели используются для оценки работы пересечения улично-дорожной сети?
25. Что понимается под пропускной способностью участка улично-дорожной сети?
26. Какие факторы влияют на пропускную способность пересечения?
27. Что такое транспортная задержка и как она используется при оценке организации движения?
28. Как оценивается эффективность ограничений остановки и стоянки транспортных средств?
29. Какие показатели применяются для оценки эффективности транспортно-планировочных решений?
30. Как сравниваются варианты проектных решений в транспортной планировке города?

Пример задания:

Верно ли утверждение: исходными материалами для транспортного проектирования должны служить во всех случаях, когда это возможно, материалы детальных натурных обследований городского движения?

- А) Да
В) Нет

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обучающийся правильно отвечает на 85–100 % тестовых заданий, демонстрирует системное знание теоретического материала, понимает назначение натурных обследований, умеет интерпретировать показатели транспортной ситуации и обосновывать транспортно-планировочные решения.	Обучающийся правильно отвечает на 70–84 % тестовых заданий, в целом владеет основными понятиями дисциплины, понимает назначение транспортных обследований и методов оценки, но допускает отдельные неточности.	Обучающийся правильно отвечает на 55–69 % тестовых заданий, знает основные положения дисциплины, но допускает ошибки в объяснении методов обследований, расчётов и оценки эффективности решений.	Обучающийся правильно отвечает менее чем на 55 % тестовых заданий, не демонстрирует достаточного знания основных понятий, методов натурных обследований и оценки транспортно-планировочных решений.

7 Основная учебная литература

1. Транспортная планировка городов : методические указания по практическим работам: направление подготовки 23.03.01 "Технология транспортных процессов" дневной, очно-заочной и заочной форм обучения / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Каф. автомобил. трансп., 2018. - 13.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-15063.pdf>

2. Транспортная планировка городов : методические указания по самостоятельной работе / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Каф. автомобил. трансп., 2018. - 6.

[Сайт] – URL: <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-15077.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Щепочкин, С. В. Транспортная планировка городов : учебно-методическое пособие / С. В. Щепочкин, А. А. Чижев ; Уральский государственный лесотехнический университет. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 86 с.

[Сайт] – URL: <https://elib.usfeu.ru/bitstream/usfeu/7060/1/Транспортная%20планировка%20городов.pdf>

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/456051131>
4. СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/81f/SP-396.pdf>
5. Методика оценки транспортного обслуживания населения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.genplanmos.ru>
6. ГОСТ 32958-2014 «Градостроительство. Термины и определения в области транспортной инфраструктуры» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200116112>
7. OpenStreetMap (OSM) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.openstreetmap.org>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>
3. Открытые геоданные Росреестра (Публичная кадастровая карта) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pkk.rosreestr.ru>
4. Росавтодор / Минтранс РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosavtodor.gov.ru>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
4. Свободно распространяемое программное обеспечение QGIS

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийная аудитория с компьютером, проектором, экраном и выходом в Интернет