

**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**

**«АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ И УЛИЦЫ»**

---

Направление: 23.03.01 Технология транспортных процессов

---

Логистика и менеджмент на транспорте

---

Квалификация: Бакалавр

---

Форма обучения: заочная

---

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Левашев Алексей Георгиевич Дата подписания: 04.05.2026
---

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Кривцов Сергей Николаевич Дата подписания: 08.05.2026
--

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Колганов Сергей Владимирович Дата подписания: 11.05.2026
---

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

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

**1.1 Дисциплина «Автомобильные дороги и улицы» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения**

<b>Код, наименование компетенции</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
ПКС-11 Способность использовать нормы действующего законодательства в сфере профессиональной деятельности	ПКС-11.1
ПКС-5 Способность проводить исследования, обрабатывать экспериментальные данные, необходимые для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов	ПКС-5.2
ПКС-9 Способность проводить анализ причин дорожно-транспортных происшествий, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры	ПКС-9.1

**1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы**

<b>Код индикатора</b>	<b>Содержание индикатора</b>	<b>Результат обучения</b>
ПКС-11.1	Использует знания законодательства об автомобильных дорогах и улицах при решении задач профессиональной деятельности в области технологии транспортных процессов	<b>Знать</b> - требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности; - основные принципы и теоретические основы организации дорожного движения в российской федерации; - виды документации по организации дорожного движения и требования к их содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения. <b>Уметь</b> - анализировать содержание нормативной документации об организации дорожного движения, о

		<p>градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться профессиональными стандартами в области технологии транспортных процессов для решения задач профессиональной деятельности в данной области.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - использованием нормативной документацией в области организации дорожного движения.</p>
ПКС-5.2	<p>Проводит исследования инфраструктуры, включая автомобильные дороги и улицы, необходимой для планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов</p>	<p><b>Знать</b> - порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы анализа транспортных потоков на пересечениях улично-дорожной сети;</li> <li>- основы оценки показателей эффективности организации дорожного движения.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - составлять перечень обследований для каждого типа проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать показатели функционирования пересечений улично-дорожной сети.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - методами расчета транспортно- эксплуатационных показателей автомобильных дорог.</p>
ПКС-9.1	<p>Учитывает эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц при разработке мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения</p>	<p><b>Знать</b> - классификацию автомобильных дорог и их эксплуатационные характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные параметры пропускной способности дорог и улиц;</li> <li>- методики оценки состояния дорожного полотна и дорожных условий;</li> <li>- факторы, влияющие на расчетную скорость движения и - безопасность дорожного движения;</li> <li>- показатели аварийности и методы их анализа;</li> <li>- подходы к выбору оптимального уровня загрузки дорожной сети.</li> </ul> <p><b>Уметь</b> - определять характеристики дорог и классифицировать их по нормативам;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать частные и интегральные коэффициенты обеспечения расчетной скорости;</li> <li>- строить линейные графики изменения пропускной способности участков дорог;</li> <li>- проводить оценку пропускной способности и коэффициента загрузки движением;</li> <li>- выбирать оптимальный уровень загрузки дорожной сети;</li> <li>- анализировать коэффициенты аварийности и оценивать степень безопасности дорожного движения.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> - методами комплексной оценки состояния автомобильных дорог;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения графиков и расчета показателей пропускной способности и загрузки движения;</li> <li>- методиками расчета и интерпретации коэффициентов аварийности;</li> <li>- инструментами выбора мероприятий по обеспечению безопасности движения с учетом эксплуатационных характеристик дорог.</li> </ul>
--	--	---

## 2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Автомобильные дороги и улицы» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Общий курс транспорта»

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	Учебный год № 3	Учебный год № 4
Общая трудоемкость дисциплины	144	36	108
Аудиторные занятия, в том числе:	16	2	14
лекции	8	2	6
лабораторные работы	0	0	0

практические/семинарские занятия	8	0	8
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	119	34	85
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	0	9
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Экзамен		Экзамен

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

###### Учебный год № 3

№ 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	Техническая классификация автомобильных дорог	1	2					1	34	Проработка отдельных разделов теоретического курса
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

###### Учебный год № 4

№ 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	Основные характеристики движения по автомобильным дорогам	1	1			1, 2, 3	3	1, 2, 3, 4, 5, 6	17	Тест
2	Элементы автомобильной дороги	2	1					4, 5	8	Тест
3	Геометрические элементы продольного профиля автомобильной дороги	3	1					1, 2, 3, 4, 5, 6	17	Тест
4	Средства успокоения движения	5	2					1, 2, 3, 4, 5, 6	17	Тест
5	Транспортно-эксплуатационны	4	1			4, 5, 6, 7	5	1, 2, 3, 4,	17	Тест

	е показатели автомобильных дорог							5, 6		
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен
	Всего		6				8		85	

#### 4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

##### Учебный год № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Техническая классификация автомобильных дорог	Требования к автомобильным дорогам. Основные составные части дороги. Нормативное сопровождение проектирования автомобильных дорог.

##### Учебный год № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Основные характеристики движения по автомобильным дорогам	Пропускная способность дороги. Схема организации движения. Схема дислокации дорожных знаков. Характеристика дорожного покрытия и обочин.
2	Элементы автомобильной дороги	Проезжая часть. Тротуар. Полосы движения. Ширина проезжей части. Обочины.
3	Геометрические элементы продольного профиля автомобильной дороги	Продольный профиль. Элементы продольного профиля.
4	Средства успокоения движения	Искусственные неровности. Кольцевые пересечения. Мини кольца. Выделенные полосы. Столбики
5	Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог	Количество полос движения. Скорость движения. Состав потока. Видимость. Уклоны.

#### 4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

#### 4.4 Перечень практических занятий

##### Учебный год № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определение характеристик дорог. Классификация автомобильных дорог	1
2	Комплексная оценка состояния дорог по коэффициенту обеспечения расчетной скорости	1

3	Измерение интенсивности движения в полевых условиях	1
4	Определение частных коэффициентов расчетной скорости при комплексной оценке состояния дорог	1
5	Построение линейного графика изменения пропускной способности	1
6	Определение пропускной способности и оценка коэффициента загрузки движением. Выбор оптимального уровня загрузки.	2
7	Оценка степени безопасности движения по коэффициентам аварийности	1

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### Учебный год № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Проработка разделов теоретического материала	34

##### Учебный год № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	5
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	15
3	Подготовка к сдаче и защите отчетов	10
4	Подготовка к экзамену	20
5	Подготовка презентаций	20
6	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

Не предусмотрены

##### 5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа состоит в написании реферата, составлении по нему доклада и презентации по индивидуальной теме <https://el.istu.edu/course/view.php?id=5253>

#### 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 учебный год 3 | Проработка отдельных разделов теоретического курса

#### Описание процедуры.

Направлена на углублённое освоение ключевых тем, а также проверку способности студентов анализировать, интерпретировать и применять теоретические положения в профессиональной деятельности.

Студенты индивидуально или в малых группах изучают конкретные темы теоретического курса (требования к автомобильным дорогам, основные составные части дороги, нормативное сопровождение проектирования автомобильных дорог), подготавливают краткие аналитические обзоры, схемы, таблицы или пояснительные записки с разъяснением ключевых понятий и взаимосвязей. Полученные материалы обсуждаются с преподавателем в устной форме.

#### Критерии оценивания.

Полнота и точность раскрытия содержания темы, логичность изложения, корректность терминологии, уровень самостоятельности и активность при обсуждении.

### 6.1.2 учебный год 4 | Тест

#### Описание процедуры.

Тестирование проводится с целью проверки уровня усвоения обучающимися ключевых понятий, теоретических положений и прикладных аспектов дисциплины «Автомобильные дороги и улицы».

Тестирование ориентировано на оценку сформированности знаний по классификации и назначению автомобильных дорог, параметров элементов планировки, конструкций дорожной одежды, требований к проектированию улиц и дорог, а также основ технического нормирования.

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-11.1	Демонстрирует знания требований законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о	Форма промежуточной аттестации – экзамен. Методы оценивания – тестирование. Средства

	<p>безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности: основных принципов и теоретических основ организации дорожного движения в Российской Федерации; видов документации по организации дорожного движения и требований к их содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения.</p>	<p>оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Автомобильные дороги и улицы"</p>
ПКС-5.2	<p>Демонстрирует знания 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.</p>	<p>Форма промежуточной аттестации – экзамен. Методы оценивания – тестирование. Средства оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Автомобильные дороги и улицы"</p>
ПКС-9.1	<p>Демонстрирует понимание эксплуатационных характеристик дорог и улиц; корректно классифицирует дороги; точно рассчитывает все коэффициенты, в том числе комплексный коэффициент обеспечения расчетной скорости и коэффициенты загрузки; обоснованно выбирает мероприятия по обеспечению безопасности движения с использованием расчетных данных; способен построить логичную и графически точную линейную модель изменения пропускной способности.</p>	<p>Форма промежуточной аттестации – экзамен. Методы оценивания – тестирование. Средства оценивания – ответы на тестовые вопросы по темам/разделам дисциплины "Автомобильные дороги и улицы"</p>

## 6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

### 6.2.2.1 Учебный год 4, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

### 6.2.2.1.1 Описание процедуры

Тестирование в системе электронного обучения <https://el.istu.edu/course/view.php?id=5253>

Контрольные вопросы:

1. Какова классификация автомобильных дорог по значению и кому они принадлежат?
2. Какие геометрические элементы входят в продольный и поперечный профили дороги?
3. Что такое расчетная скорость и как она влияет на проектирование дороги?
4. Какие параметры учитываются при выборе типа покрытия проезжей части?
5. В чем заключается сущность плана дороги и какие требования предъявляются к нему?
6. Какие виды улично-дорожной сети применяются в городских условиях?
7. Какие существуют методы расчета пропускной способности улиц и перекрестков?
8. Как классифицируются улицы в зависимости от их функций в городской транспортной систем.

Пример задания:

Какой элемент продольного профиля автомобильной дороги предназначен для обеспечения водоотвода и безопасного движения транспорта?

Выберите один правильный вариант ответа:

- a) Обочина
- b) Продольный уклон
- c) Кювет
- d) Поперечный профиль.

### 6.2.2.1.2 Критерии оценивания

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительн о</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Обучающийся, обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Усвоил основную образовательную программу дисциплины и знает дополнительную литературу,	Обучающийся, обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному	Обучающийся, обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, но допустил погрешности в	Обучающийся, обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании обучения.

<p>рекомендованную программой. Усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p>	<p>пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>	<p>ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.</p>	
---	--	---	--

## 7 Основная учебная литература

1. Бабков. Проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по специальности "Автомобильные дороги" : в 2 т. Ч. 1, 2013. - 368.
2. Бабков. Проектирование автомобильных дорог : учебник для вузов по специальности "Автомобильные дороги" : в 2 т. Ч. 2, 2013. - 414.
3. Бабков В. Ф. Дорожные условия и безопасность движения : учебное пособие для студентов вузов по специальностям "Автомобильные дороги" и "Организация дорожного движения" / В. Ф. Бабков, 2013. - 287.

## 8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Садило М. В. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация : учебное пособие по специальности "Организация и безопасность движения (Автомобильный транспорт)" / М. В. Садило, Р. М. Садило, 2011. - 367.

## 9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <http://www.consultant.ru>
4. Гарант [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <http://www.garant.ru>
5. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://rosavtodor.gov.ru>
6. ФАУ «РОСДОРНИИ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://rosdornii.ru>

## 10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>
3. СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://docs.cntd.ru/document/1200094427>
4. ГОСТ Р 50597-2017 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию» [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://docs.cntd.ru/document/1200148709>
5. ОДМ 218.2.031-2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://docs.cntd.ru/document/1200102446>
6. ОДН 218.0.006-2002 [Электронный ресурс]. Режим доступа: - <https://docs.cntd.ru/document/1200023749>

## **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

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

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