

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

**Экспертный анализ дорожных условий**

направление подготовки (специальность):

**23.03.01 – Технология транспортных процессов**

Направленность программы (профиль, специализация):

**23.03.01-01 - Организация и безопасность движения**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 911 от 07 августа 2020 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.Н. Котухов)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

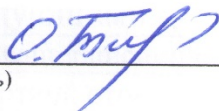
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации и организации движения автотранспорта

« 14 » мая 20 21 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доцент  (И.А. Новиков)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 20 21 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>Выполнение комплекса мероприятий по аудиту безопасности и состояния объектов транспортной инфраструктуры. Экспертная оценка. Назначение мероприятий по результатам анализа.</p>	<p>ПК-6. Способен применять стандартные методы определения фактических показателей объектов транспортно-дорожного комплекса, сопоставлять с нормативными значениями, составлять отчётные материалы</p>	<p>ПК-6.3. Обоснованно назначает и использует методики и технические средства для выполнения экспертных исследований показателей автомобильных дорог, оказывающих влияние на безопасность дорожного движения, в том числе несоответствие которым потенциально может привести к возникновению дорожно-транспортных происшествий</p>	<p><b>Знать:</b> понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения; современные методы контроля дорожных условий; оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения; основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия; методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей; основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания для определения показателей продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления; определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов; делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях.</p> <p><b>Владеть:</b> методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей; навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения.</p>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. **Компетенция** ПК-6. Способен применять стандартные методы определения фактических показателей объектов транспортно-дорожного комплекса, сопоставлять с нормативными значениями, составлять отчётные материалы.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационно-технические мероприятия по расследованию дорожно-транспортных происшествий
2	Дорожный надзор
3	Экспертный анализ дорожных условий
4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единиц, **144** часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 4 зач. единиц,

- занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- практические занятия, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Форма промежуточной аттестации **экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	44	44
лекции	20	20
лабораторные	-	-
практические	20	20
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	100	100
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	46	46
Форма промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен (36)	экзамен (36)

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Классификация автомобильных дорог. Геометрические элементы автомобильных дорог. Элементы обустройства автомобильных дорог				
	Классификация автомобильных дорог общего пользования. Классификация городских дорог и улиц. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог. Отличия в поперечных профилях автомобильных дорог различных категорий. Геометрические элементы плана и продольного профиля автодорог. Элементы обустройства автомобильных дорог. Основные требования к ним.	2	0	0	2
2.	Требования к материалам и технологиям в производстве дорожных работ				
	Общие требования к установке дорожных знаков. Общие требования по нанесению дорожной разметки. Общие требования к установке дорожных светофоров. Общие требования к установке дорожных ограждений. Общие требования к установке искусственных неровностей. Требования к материалам.	2	6	0	8
3.	Требования к покрытию проезжей части, обочинам, разделительным полосам, тротуарам, пешеходным и велосипедным дорожкам, элементам обустройства и оборудованию железнодорожных переездов				
	Понятие "Дорожные условия" в эксплуатации автомобильных дорог и улиц. Дефекты покрытия проезжей части. Дефекты обочин и разделительных полос. Дефекты ТСОД. Дефекты ограждений и бортового камня. Дефекты искусственных неровностей и стационарного освещения.	2	2	0	4
4.	Материалы и технологии содержания автомобильных дорог				
	Современные технологии содержания автомобильных дорог и улиц в весенне-летний период. Технологии выполнения работ по текущему ремонту	2	0	0	2

	автомобильных дорог. Правила ограждения и организации движения в местах выполнения ремонтных работ.				
5. Требования к видимости. Методы оценки					
	Требования к видимости на автомобильных дорогах и городских улицах. Методы оценки видимости у пересечений и пешеходных переходов.	2	2	0	4
6. Требования к эксплуатационному состоянию в зимний период. Методы контроля					
	Требования к эксплуатационному состоянию дорог и улиц во время снегопадов. Виды снежно-ледяных отложений. Борьба со снежно-ледяными отложениями на дорогах и улицах. Борьба с зимней скользкостью на дорогах и улицах. Требования по устройству и эксплуатации уплотненного снежного покрова на дорогах и улицах. Методы контроля эксплуатационного состояния в зимний период. Современные технологии зимнего содержания автомобильных дорог. Построение линейных графиков зимнего содержания автомобильных дорог и улиц.	4	2	0	8
7. Методы фиксации дефектов и определения соответствия элементов обустройства					
	Приборы, материалы и методы контроля за состоянием обочин и разделительных полос. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожных знаков. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожной разметки. Приборы, материалы и методы определения износа дорожной разметки. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожных светофоров. Методы контроля состояния искусственных неровностей.	2	0	0	2
8. Методы контроля состояния покрытия					
	Основные требования к состоянию покрытия проезжей части на дорогах и улицах. Методы и оборудование для контроля сцепных качеств покрытия. Методы и оборудование для контроля ровности покрытия.	2	4	0	8
9. Методы контроля дефектов проезжей части и обочин. Измерение колейности					
	Методы и оборудование для фиксации дефектов покрытия. Методы и оборудование для определения колейности покрытий.	2	4	0	8
	ВСЕГО	20	20	0	46

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 8				
1	Требования к материалам и технологиям в производстве дорожных работ	Методы контроля качества при выполнении дорожно-строительных работ	6	6
2	Требования к покрытию проезжей части, обочинам, разделительным полосам, тротуарам, пешеходным и велосипедным дорожкам, элементам обустройства и оборудованию железнодорожных переездов	Методы контроля эксплуатационного состояния автомобильных дорог и сооружений на них	2	2
3	Требования к видимости. Методы оценки	Определение треугольников видимости на у пересечений автодорог	2	2
4	Требования к эксплуатационному состоянию в зимний период. Методы контроля	Оценка качества выполнения работ по зимнему содержанию	2	4
5	Методы контроля состояния покрытия	Оценка состояния покрытий автодорог	4	6
6	Методы контроля дефектов проезжей части и обочин. Измерение колейности	Методы определения и оценки колейности нежестких покрытий автодорог	4	6
ИТОГО:			20	26
ВСЕГО:			46	46

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В ходе изучения дисциплины студенты выполняют расчетно-графическую работу (РГЗ) в течение 8 семестра.

РГЗ каждый студент выполняет индивидуально. Пояснительная записка должна быть отпечатана на принтере на белой бумаге формата А4 (210 ×297 мм). Страницы должны быть с рамками. Поля у рамок: левое – 20 мм, правое, верхнее и нижнее – 5 мм.

Первой страницей записки является титульный лист, затем следует задание на выполнение РГЗ, содержание записки, введение, разделы работы, заключение, список использованной литературы, приложение.

Графическая часть проекта выполняется на листах белой бумаги формата А4.

При изображении на схемах технических средств регулирования следует строго придерживаться ГОСТ Р 52289-2004. Дорожная разметка условно наносится черным цветом. Дорожные знаки должны быть расположены на схеме в соответствии с правилами их применения, изложенными в ГОСТ Р 52289-2004. Рядом со знаком должен быть четко написан его номер, предусмотренный ГОСТ Р 52290-2004. Изображение знака должно быть ориентировано по ходу движения. Под каждым знаком дается условное изображение его опоры в виде перевернутой буквы «Т». На всех схемах работы размеры изображений знаков должны быть одинаковы.

Надписи на схемах, должны быть выполнены шрифтами, GOSTtypeA (B), ISOCPEUR.

Для наглядности схемы и планы могут быть выполнены в цвете.

Содержание расчетно-графического задания №1 (объем 10-15 стр. А4, без учета чертежей и рисунков):

1. Определение коэффициента ровности по исходным данным, задаваемым преподавателем.
2. Определение коэффициента сцепления по исходным данным, задаваемым преподавателем.
3. Определение колейности нежесткого покрытия по исходным данным, задаваемым преподавателем.
4. Оценка эксплуатационного состояния автомобильной дороги или улицы по ранее определенным значениям.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1. Реализация компетенций**

**1. Компетенция ПК-6.** Способен применять стандартные методы определения фактических показателей объектов транспортно-дорожного комплекса, сопоставлять с нормативными значениями, составлять отчётные материалы.



Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.2. Обоснованно назначает и использует методики и технические средства для выполнения экспертных исследований показателей автомобильных дорог, оказывающих влияние на безопасность дорожного движения, в том числе несоответствие которым потенциально может привести к возникновению дорожно-транспортных происшествий.	Экзамен, защита РГЗ, устный опрос, собеседование

## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

**Промежуточная аттестация** после завершения изучения дисциплины «Дорожный надзор» осуществляется в конце 8-го семестра в форме **экзамена**.

Экзамен включает теоретическую часть (2 вопроса). Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 40 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы.

Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

#### *Типовой вариант экзаменационного билета*

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.Г. Шухова

Кафедра "Эксплуатация и организация движения автотранспорта"  
Дисциплина "Экспертный анализ дорожных условий"

Билет №22

**1. Дефекты обочин и разделительных полос**

**2. Методы и оборудование для определения колейности покрытий**

Одобрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_ 202\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Новиков

*Перечень вопросов для подготовки к экзамену*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
<b>ПК-6</b>		
1	Классификация автомобильных дорог. Геометрические элементы автомобильных дорог. Элементы обустройства автомобильных дорог	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация автомобильных дорог общего пользования.</li> <li>2. Классификация городских дорог и улиц.</li> <li>3. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог.</li> <li>4. Отличия в поперечных профилях автомобильных дорог различных категорий.</li> <li>5. Геометрические элементы плана и продольного профиля. автодорог.</li> <li>6. Элементы обустройства автомобильных дорог. Основные требования к ним.</li> </ol>
2	Требования к материалам и технологиям в производстве дорожных работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Общие требования к установке дорожных знаков.</li> <li>8. Общие требования по нанесению дорожной разметки. Общие требования к установке дорожных светофоров.</li> <li>9. Общие требования к установке дорожных ограждений.</li> <li>10. Общие требования к установке искусственных неровностей.</li> <li>11. Требования к материалам.</li> </ol>
3	Требования к покрытию проезжей части, обочинам, разделительным полосам, тротуарам, пешеходным и велосипедным дорожкам, элементам обустройства и оборудованию железнодорожных переездов	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Понятие "Дорожные условия" в эксплуатации автомобильных дорог и улиц.</li> <li>13. Дефекты покрытия проезжей части.</li> <li>14. Дефекты обочин и разделительных полос.</li> <li>15. Дефекты ТСОД.</li> <li>16. Дефекты ограждений и бортового камня.</li> <li>17. Дефекты искусственных неровностей и стационарного освещения.</li> </ol>
4	Материалы и технологии содержания автомобильных дорог	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Современные технологии содержания автомобильных дорог и улиц в весенне-летний период.</li> <li>19. Технологии выполнения работ по текущему ремонту автомобильных дорог.</li> <li>20. Правила ограждения и организации движения в местах выполнения ремонтных работ.</li> </ol>
5	Требования к видимости. Методы оценки	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Требования к видимости на автомобильных дорогах и городских улицах.</li> <li>22. Методы оценки видимости у пересечений и пешеходных переходов.</li> </ol>
6	Требования к эксплуатационному состоянию в зимний период. Методы контроля	<ol style="list-style-type: none"> <li>23. Требования к эксплуатационному состоянию дорог и улиц во время снегопадов.</li> </ol>

		<p>24. Виды снежно-ледяных отложений.</p> <p>25. Борьба со снежно-ледяными отложениями на дорогах и улицах.</p> <p>26. Борьба с зимней скользкостью на дорогах и улицах.</p> <p>27. Требования по устройству и эксплуатации уплотненного снежного покрова на дорогах и улицах.</p> <p>28. Методы контроля эксплуатационного состояния в зимний период.</p> <p>29. Современные технологии зимнего содержания автомобильных дорог.</p> <p>30. Построение линейных графиков зимнего содержания автомобильных дорог и улиц.</p>
7	Методы фиксации дефектов и определения соответствия элементов обустройства	<p>31. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием обочин и разделительных полос.</p> <p>32. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожных знаков.</p> <p>33. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожной разметки.</p> <p>34. Приборы, материалы и методы определения износа дорожной разметки.</p> <p>35. Приборы, материалы и методы контроля за состоянием дорожных светофоров.</p> <p>36. Методы контроля состояния искусственных неровностей.</p>
8	Методы контроля состояния покрытия	<p>37. Основные требования к состоянию покрытия проезжей части на дорогах и улицах.</p> <p>38. Методы и оборудование для контроля сцепных качеств покрытия.</p> <p>39. Методы и оборудование для контроля ровности покрытия.</p>
9	Методы контроля дефектов проезжей части и обочин. Измерение колейности	<p>40. Методы и оборудование для фиксации дефектов покрытия.</p> <p>41. Методы и оборудование для определения колейности покрытий.</p>

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

**Текущий контроль** осуществляется в течение 8-го семестра в форме собеседования, выполнения и защиты практических работ и РГЗ.

**Практические работы.** В методических указаниях к выполнению

практических работ по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме практической работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ и РГЗ представлен в таблице.

### Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) к защите практических работ и РГЗ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Классификация автомобильных дорог. Геометрические элементы автомобильных дорог. Элементы обустройства автомобильных дорог	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какого класса автомобильных дорог не существует?</li> <li>2. Дороги какого класса не имеют разделительной полосы?</li> <li>3. На какой категории автомобильных дорог допустимо устройство всего 1 полосы движения?</li> <li>4. На какой категории автомобильных дорог допустимо иметь 3 полосы движения?</li> <li>5. Полоса обочины, предназначенная для защиты от разрушения кромки проезжей части и допускающая регулярные заезды на нее транспортных средств, называется...?</li> <li>6. Часть обочины, имеющая дорожную одежду, называется...?</li> <li>7. Чем выше значение расчетной скорости, тем значение наибольшего продольного уклона должно быть...?</li> <li>8. На затяжных спусках с уклонами более 50‰ предусматриваются...?</li> <li>9. Ширина краевой полосы безопасности у разделительной полосы должна иметь ширину...?</li> <li>10. Знак, установленный в том же поперечном сечении дороги, что и основной знак, служащий для повышения надежности восприятия информации участниками движения, называется...?</li> <li>11. Знак, установленный за основным знаком и подтверждающий его информацию, называется...?</li> <li>12. Сколько групп дорожных знаков существует?</li> </ol>
2	Требования к материалам и технологиям в производстве дорожных работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. После нанесения разметки следы старых штрихов и линий в продольном направлении не должны выступать за границы новой разметки более чем...?</li> <li>14. После нанесения разметки следы старых штрихов и линий в поперечном направлении не должны выступать за границы новой разметки более чем...?</li> <li>15. Отклонение линейных размеров символов на рассеивателях не должно превышать...?</li> <li>16. Приборы для определения ровности дорожных покрытий...?</li> </ol>
3	Требования к покрытию проезжей части,	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Расстояние от нижней кромки знаков, установленных на проезжей части на переносных опорах, должно</li> </ol>

	<p>обочинам, разделительным полосам, тротуарам, пешеходным и велосипедным дорожкам, элементам обустройства и оборудованию железнодорожных переездов</p>	<p>быть...?</p> <p>18. В одном поперечном сечении дороги устанавливаются не более ... знаков?</p> <p>19. Для какого типа знака нормируется значение освещенности?</p> <p>20. Отклонение положения горизонтальной разметки от проектного положения не должно превышать...?</p> <p>21. Горизонтальная разметка не должна выступать над поверхностью на которую она нанесена более чем на...?</p> <p>22. Разметка, выполненная из термопластиков или холодных пластиков толщиной более 1,5мм, должна иметь долговечность не менее...?</p> <p>23. Разметка, нанесенная краской, должна иметь долговечность не менее...?</p> <p>24. Сигналы светофоров должны быть четко различимы в ночное время с расстояний не менее...?</p> <p>25. Высота пешеходных удерживающих ограждений (перил) должна быть не менее...?</p> <p>26. Сигнальные столбики устанавливаются на обочине на расстоянии от бровки земляного полотна...?</p> <p>27. Не допускается устраивать ИН в следующих случаях...?</p> <p>28. Коэффициент сцепления колеса автомобиля с покрытием должен быть не менее...?</p> <p>29. Отдельное повреждение (выбоина, просадка, пролом) длиной 15 см и более, глубиной 5 см и более не должна иметь площадь более...?</p> <p>30. Перед железнодорожными переездами обрезку деревьев для обеспечения видимости необходимо выполнять в срок не позднее...?</p> <p>31. Утраченные дорожные знаки приоритета движения должны быть восстановлены в течение...?</p> <p>32. Изменение положения знаков приоритета должно быть исправлено в течение...?</p> <p>33. Срок устранения дефектов разметки 1.14.1 и 1.14.2 на всех дорогах и улицах не более...?</p> <p>34. Восстановление горизонтальной разметки, нанесенной краской, необходимо проводить при ее износе более чем на...?</p> <p>35. Срок восстановления целостности дорожной горизонтальной разметки не должен превышать...?</p>
4	<p>Материалы и технологии содержания автомобильных дорог</p>	<p>36. Срок устранения дефекта отсчитывается с момента...?</p> <p>37. До устранения дефектов покрытия проезжей части, препятствующих проезду транспортных средств (изменяющих траекторию и скорость движения), необходимо...?</p> <p>38. Предметы, не относящиеся к элементам обустройства, должны быть удалены с проезжей части в течение...?</p> <p>39. Покрытие проезжей части дорог и улиц, укрепительных полос и полос безопасности не должно иметь загрязнений (розлив горюче-смазочных материалов, россыпь грунта, торфа и т.п.)</p>

		<p>площадью...?</p> <p>40. Загрязнения проезжей части должны быть удалены в течение...?</p> <p>41. Отказы в работе наружных осветительных установок должны быть устранены в течение...?</p>
5	Требования к видимости. Методы оценки	<p>42. Наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля регламентируется в зависимости от...?</p> <p>43. Что такое треугольник видимости?</p> <p>44. Как влияет видимость на автодорогах на показатели аварийности?</p> <p>45. Какие требования предъявляются к временным препятствиям в полосе отвода автомобильных дорог?</p> <p>46. Какие особенности эксплуатации дорог в зимний период обусловлены требованиями к видимости пешеходов и автомобилей?</p>
6	Требования к эксплуатационному состоянию в зимний период. Методы контроля	<p>47. Специально сформированный уплотненный слой снега на дорожном покрытии, называется...?</p> <p>48. Какой толщиной слоя допускается отложение рыхлого снега на покрытиях во время снегопада?</p> <p>49. В какие сроки должна быть завершена снегоочистка с момента окончания снегопада?</p> <p>50. Патрульная снегоочистка ставит своей целью...?</p>
7	Методы фиксации дефектов и определения соответствия элементов обустройства	<p>51. Сколько повторений необходимо делать при измерении положения знаков или бортового камня?</p> <p>52. Прибор для определения световозвращения знаков называется...?</p> <p>53. Точность измерения высоты выступания горизонтальной дорожной разметки составляет...?</p> <p>54. Прибор для определения световозвращения дорожной разметки называется...?</p> <p>55. Размер ячейки на палетке для определения износа разметки составляет...?</p> <p>56. Неравномерность окраски рассеивателей светофоров определяют визуально в проходящем свете на фоне белого экрана, отстоящего от наблюдателя на расстоянии...?</p> <p>57. Линейные размеры элементов ограждений измеряются...?</p> <p>58. При обнаружении какого-либо дефекта искусственной неровности срок его устранения не должен превышать...?</p> <p>59. На поверхность сигнальных столбиков крепят световозвращатели типа...?</p> <p>60. Яркостный контраст дорожных светофоров определяют в круге диаметром...?</p>
8	Методы контроля состояния покрытия	<p>61. Коэффициент сцепления определяется на...?</p> <p>62. Коэффициент сцепления определяется приборами...?</p> <p>63. Коэффициент сцепления с использованием передвижной лаборатории КП-514МП определяется при скорости движения...?</p> <p>64. Определение коэффициента сцепления проводится при температуре воздуха...?</p> <p>65. Общее число измерений просветов под рейкой на участке измерений ровности должно быть не</p>

		менее...?
9	Методы контроля дефектов проезжей части и обочин. Измерение колеиности	66. Уклон обочин определяют с помощью...? 67. Завышение или занижение обочин определяют с помощью...? 68. Длина повреждения дорожного покрытия определяется...? 69. Ширина повреждения дорожного покрытия определяется...? 70. Предельные размеры дефектов...? 71. Длина укороченной рейки для определения колеиности составляет...? 72. При измерении колеиности рейку укладывают...? 73. Длина измерительного участка при определении колеиности составляет...? 74. На каждом измерительном участке выделяется ... створов измерения? 75. Укороченный измерительный участок при измерении колеиности разбивается на ... створов измерения?

### Критерии оценивания практической работы.

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения
	Современные методы контроля дорожных условий
	Оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения
	Основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия
	Методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей
	Основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта
	Умение
Определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов	
Делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях	
Владение	Методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей
	Навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы	Знает основные закономерности, соотношения, принципы	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения



	построения знаний	построения знаний	знаний, их интерпретирует и использует	знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения	Не знает понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения	Знает понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Знает понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения	Знает понятия о дорожных условиях, оказывающих непосредственное влияние на транспортный процесс и безопасность дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно
Современные методы контроля дорожных условий	Не знает современные методы контроля дорожных условий	Знает современные методы контроля дорожных условий, но допускает неточности при ответах	Знает современные методы контроля дорожных условий	Знает современные методы контроля дорожных условий, может корректно описать их самостоятельно

<p>Оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения</p>	<p>Не знает оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения</p>	<p>Знает оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения, но допускает неточности при ответах</p>	<p>Знает оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения</p>	<p>Знает оборудование и нормативно-техническую документацию по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно</p>
<p>Основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия</p>	<p>Не знает основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия</p>	<p>Знает основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия, но допускает неточности при ответах</p>	<p>Знает основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия</p>	<p>Знает основные параметры автомобильных дорог общего пользования и городских дорог, их сходства и отличия, может корректно описать их самостоятельно</p>
<p>Методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей</p>	<p>Не знает методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей</p>	<p>Знает методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей, но допускает неточности при ответах</p>	<p>Знает методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей</p>	<p>Знает методики определения конкретных транспортно-эксплуатационных показателей, может корректно описать их самостоятельно</p>
<p>Основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта</p>	<p>Не знает основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта</p>	<p>Знает основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта, но допускает неточности при ответах</p>	<p>Знает основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта</p>	<p>Знает основные требования к собственникам дорог и эксплуатирующим организациям по условиям эксплуатации и правилам ремонта, может корректно описать их самостоятельно</p>

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Использовать полученные знания для определения продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления	Не умеет использовать полученные знания для определения показателей продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления	Умеет использовать полученные знания для определения показателей продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления, но допускает неточности при ответах	Умеет использовать полученные знания для определения показателей продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления	Умеет использовать полученные знания для определения показателей продольной и поперечной ровности дорог, коэффициента сцепления, может корректно описать их самостоятельно
Определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов	Не умеет определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов	Умеет определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов, но допускает неточности при ответах	Умеет определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов	Умеет определять расхождения фактически полученных значений с требованиями ГОСТ и других нормативных документов, может корректно описать их самостоятельно
Делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях	Не умеет делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях	Умеет делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях, но допускает неточности при ответах	Умеет делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях	Умеет делать обоснованные выводы по возможности введения ограничения движения по конкретным автомобильным дорогам в конкретных дорожных условиях, может корректно описать их самостоятельно

## Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей	Не владеет методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей	Владеет методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей, но допускает неточности при ответах	Владеет методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей	Владеет методиками, изложенными в ГОСТ, по определению конкретных транспортно-эксплуатационных показателей, может корректно описать их самостоятельно
Навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения	Не владеет навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения	Владеет навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения, но допускает неточности при ответах	Владеет навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения	Владеет навыками использования лабораторного оборудования по контролю за показателями покрытий автодорог и технических средств организации дорожного движения, может корректно описать их самостоятельно

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 1.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия, УК, аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
2	Практические занятия, УК4 аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным

		проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: модели двигателя внутреннего сгорания; радиатор; карбюратор; детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
3	Кабинет курсового и дипломного проектирования УК4, аудитория 403а	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, персональными компьютерами с установленным лицензионным ПО, принтером.
4	Лекционные занятия, УК, аудитория 102	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
5	Предприятия и организации-партнеры кафедры ЭОДА в г. Белгороде	Специализированные учебные аудитории, оснащенные письменными столами, стульями, классной доской (для рисования маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО, цеха ТО и Р.
6	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
7	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
8	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

## **1.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office 2013	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	AutoCAD	Свободно распространяемое ПО согласно

		условиям лицензионного соглашения
3	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
4	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	КонсультантПлюс	Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015
6	Microsoft Windows 7	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

#### 6.3.1. Перечень основной литературы

1. Реализация контрольно-надзорных функций сотрудниками дорожного надзора ГИБДД УМВД России по Белгородской области в отношении юридических лиц, осуществляющих дорожную деятельность / Н.В.Смоляков [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2015. - 138 с. – **11 экз.**

2. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=12370#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=12370#0) - "ГОСТ Р 52398-2005. Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования" (утв. Приказом Ростехрегулирования от 22.11.2005 N 296-ст) (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

3. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=5534#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=5534#0) - "ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог" (утв. Приказом Ростехрегулирования от 22.11.2005 N 297-ст) (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

4. [www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135855#0](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135855#0) - "ГОСТ Р 50597-2017. Государственный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля" (утв. Приказом Росстандарта от 26.09.2017 N1245-ст) (Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»).

5. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. - Москва: "Инфра-М", 2010. - 416 с. - (Научная мысль). – **12 экз.**

#### 6.3.2. Перечень дополнительной литературы

1. Пеньшин, Н.В. Служба ГИБДД: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 230301 «Технология транспортных процессов» / Н.В. Пеньшин, В.С. Горюшинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 204 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8265-1420-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444655> (19.02.2017).

2. Дорожные условия и безопасность движения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям - Автомобил. дороги и Орг. дорож. движения / В.Ф. Бабков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Интеграл, 2013. - 288 с. – **15 экз.**  
Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 348 с. – **18 экз.**

### **6.3.3 Перечень журналов и периодических изданий**

1. Журнал «Автомобильный транспорт».
2. Журнал «За рулем».

### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. [www.gibdd.ru/docs/pprf/322/](http://www.gibdd.ru/docs/pprf/322/) - Постановление Правительства РФ от 29.06.1995 № 647 «Об утверждении правил учёта дорожно-транспортных происшествий».
2. Сайты различных видов транспорта;
3. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: <https://docs.cntd.ru>.
4. КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>
5. Российский Союз Автостраховщиков: <https://autoins.ru/>.

## 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебный год  
без изменений

Протокол № \_\_\_\_\_ заседания кафедры от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Новиков  
подпись, ФИО

Директор института \_\_\_\_\_ И.А. Новиков  
подпись, ФИО