



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)

Учебно-научный институт транспорта

*(наименование факультета/института)*

Кафедра «Автомобильный транспорт»

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)*

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор по учебной  
работе

В.А. Шкаберин

«20» апреля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

«Безопасность транспортных средств»

*(наименование дисциплины)*

23.03.01 Технология транспортных процессов

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

Организация и безопасность движения

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

высшее образование – бакалавриат

*(уровень образования)*

Бакалавр

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

заочная

*(форма обучения)*

2019

*(год набора)*

Брянск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Безопасность транспортных средств»

*(наименование дисциплины)*

23.03.01 Технология транспортных процессов

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

Организация и безопасность движения

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

**Разработал:**

профессор каф. «АТ»,  
д.т.н., профессор

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

А.О. Горленко

*(И.О. Фамилия)*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Автомобильный транспорт

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)*

«15» февраля 2022 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой

д.т.н., доц.

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

С.П. Шец

*(И.О. Фамилия)*

**Согласовано:**

Заведующий выпускающей кафедрой

*(наименование выпускающей кафедры)*

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

*(И.О. Фамилия)*

© Горленко А.О., 2022

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС .....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5.1. Структура дисциплины.....	6
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины.....	7
5.3. Лекции .....	7
5.4. Лабораторные работы .....	8
5.5. Практические занятия .....	8
5.6. Самостоятельная работа обучающихся .....	8
5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся .....	12
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	12
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся .....	14
8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	14
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины .....	14
8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем .....	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	18
11.1. Методические материалы для педагогических работников .....	18
11.2. Методические материалы для обучающихся .....	19
12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	20
12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины .....	20
12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости .....	21
12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся .....	21
12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине .....	22
12.5. Характеристика результатов обучения .....	22
12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся .....	23
13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	23

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Учебная дисциплина «Безопасность транспортных средств» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация и безопасность движения».

### **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины – способствовать уяснению вопросов, связанных с теоретическими и практическими навыками формирования понимания конструктивных и эксплуатационных факторов, определяющих безопасность автотранспортных средств, и методов повышения безопасности дорожного движения за счет усовершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с конструктивными и эксплуатационными факторами, определяющими безопасность автотранспортных средств;
- ознакомление с методами повышения безопасности путем усовершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

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

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы и реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Предварительно изучаются дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Сопротивление материалов», «Основы конструирования машин», «Транспортная энергетика».

Параллельно изучаются дисциплины: «Моделирование дорожного движения», «Технические средства организации дорожного движения», «Автомобили», «Статистика в сфере автотранспорта», «Управление в сфере обеспечения безопасности дорожного движения».

Базируются на изучении дисциплины: «Информационное обеспечение участников дорожного движения», «Организация дорожного движения», «Надежность и диагностирование подвижного состава», «Техническая эксплуатация автотранспортных средств».

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ПК-17, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-17	Способен выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	решением транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часов). Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
<b>1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками,</b> в том числе:	<b>10</b>	<b>10</b>
1.1. Лекции	4	4
1.2. Практические занятия (ПЗ)	6	6
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>130</b>	<b>130</b>
<b>3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся,</b> в том числе:	<b>4</b>	<b>4</b>
3.1. Экзамен		
<b>Общая трудоемкость (з.е. 4)</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины представлена в виде тематического плана в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа и контроль
<b>Раздел 1.</b> Основные понятия	18	2	-	-	16
<b>Раздел 2.</b> Тяговая динамика автомобиля	19	-	-	2	17
<b>Раздел 3.</b> Тормозная динамика автомобиля	19	-	-	2	17
<b>Раздел 4.</b> Устойчивость автомобиля	19	-	-	2	17
<b>Раздел 5.</b> Управляемость автомобиля	17	-	-	-	17
<b>Раздел 6.</b> Информативность автомобиля	18	2	-	-	16
<b>Раздел 7.</b> Пассивная безопасность автомобиля	17	-	-	-	17
<b>Раздел 8.</b> Послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля	17	-	-	-	17
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>134</b>

## 5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины

Распределение формируемых компетенций по разделам дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции
	ПК-17
Основные понятия	+
Тяговая динамика автомобиля	+
Тормозная динамика автомобиля	+
Устойчивость автомобиля	+
Управляемость автомобиля	+
Информативность автомобиля	+
Пассивная безопасность автомобиля	+
Послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля	+

### 5.3. Лекции

Перечень занятий лекционного типа, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Тематика и содержание лекций

Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
Основные понятия	Основные понятия	Основные эксплуатационные свойства автомобиля. нормативные документы по конструктивной безопасности автомобиля.	2
Информативность автомобиля	Информативность автомобиля	Сигналы и их свойства. Визуальная информативность автомобиля. Внешняя, внутренняя, звуковая, тактильная, кинестатическая информативность автомобиля. Обзорность автомобиля.	2
<b>Итого</b>			<b>4</b>

### 5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом образовательной программы (таблица 6).

Таблица 6 – Тематика лабораторных работ

Наименование темы дисциплины	Тема лабораторной работы	Трудоемкость, час.
	-	-
<b>Итого</b>		-

### 5.5. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине предусмотрены учебным планом образовательной программы.

Перечень практических занятий, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Тематика и содержание практических занятий

Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тяговая динамика автомобиля	Построение внешней скоростной характеристики двигателя.	1. Получить задание 2. Определить параметры	2



Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
		внешней скоростной характеристики двигателя. 3. Изучить методику расчета этих параметров. 4. Рассчитать параметры внешней скоростной характеристики двигателя. 5. Построить график внешней скоростной характеристики. 6. Подготовить отчет о проделанной работе.	
Тормозная динамика автомобиля	Расчет показателей тормозной динамики	1. Получить задание 2. Изучить методику расчета показателей тормозной динамики транспортного средства. 3. Рассчитать показатели тормозной динамики транспортного средства с полной нагрузкой и без нагрузки. 4. Подготовить отчет о проделанной работе.	2
Устойчивость автомобиля	Определение критической скорости транспортного средства по опрокидыванию	1. Получить задание 2. Изучить методику расчета критической скорости транспортного средства по опрокидыванию. 3. Рассчитать критическую скорость транспортного средства по опрокидыванию. 4. Подготовить отчет о проделанной работе.	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

### 5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Вопросы для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения раздела
Основные понятия	1. Понятие ДТП. 2. Основные фазы ДТП. 3. Конструктивная безопасность автомобиля. 4. Активная безопасность автомобиля. 5. Пассивная безопасность автомобиля.

Наименование разделов дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения раздела
	6. Послеаварийная безопасность автомобиля. 7. Экологическая безопасность автомобиля. 8. Нормативные документы по конструктивной безопасности автомобиля. 9. Классификация транспортных средств по категориям. 10. Основные эксплуатационные свойства автомобиля.
Тяговая динамика автомобиля	1. Измерители и показатели тяговой динамики. 2. Силы, действующие на автомобиль. 3. Максимальная скорость автомобиля. 4. Максимальное ускорение автомобиля. 5. Время и путь разгона автомобиля. 6. Время и путь обгона с постоянной скоростью. 7. Влияние технического состояния автомобиля на тяговую динамику 8. Пути повышения тяговой динамики автомобиля.
Тормозная динамика автомобиля	1. Значение тормозной динамики для безопасности движения. 2. Требования к тормозным системам. 3. Процесс торможения автомобиля. 4. Величины тормозных моментов. 5. Замедление, время и путь торможения автомобиля. 6. Влияние технического состояния автомобиля на тормозную динамику. 7. Пути повышения тормозной динамики автомобиля.
Устойчивость автомобиля	1. Современные электронные системы, помогающие водителю безопасно управлять автомобилем. 2. Показатели устойчивости автомобиля. 3. Курсовая устойчивость автомобиля. 4. Устойчивость автомобиля при криволинейном движении. 5. Схема криволинейного движения автомобиля.
Управляемость автомобиля	1. Значение управляемости автомобиля для безопасности движения 2. Критическая скорость автомобиля по условиям управляемости. 3. Поворачиваемость автомобиля. 4. Шинная поворачиваемость автомобиля. 5. Креновая поворачиваемость автомобиля. 6. Угловые колебания управляемых колес автомобиля. 7. Стабилизация управляемых колес автомобиля.
Информативность автомобиля	1. Информативность автомобиля. 2. Сигналы и их свойства. 3. Внешняя визуальная информативность автомобиля (кузов, световозвращатели). 4. Система автономного освещения автомобиля. 5. Пути совершенствования системы автономного освещения автомобиля. 6. Система внешней световой сигнализации автомобиля. 7. Совершенствование системы внешней световой сигнализации. 8. Внутренняя визуальная информативность автомобиля. 9. Совершенствование состава контрольных приборов. 10. Обзорность автомобиля. 11. Виды стеклоочистителей и зеркал заднего вида. 12. Звуковая информативность автомобиля.

Наименование разделов дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения раздела
	12. Тактильная и кинестатическая информативность автомобиля. 13. Выбор направления движения рычагов и рукояток
Пассивная безопасность автомобиля	1. Измерители и показатели пассивной безопасности. 2. Внутренняя пассивная безопасность. 3. Ограничение перемещения людей в салоне автомобиля. 4. Ремни безопасности. 5. Пневматические подушки безопасности. 6. Внешняя пассивная безопасность. 7. Опасные явления, возникающие после ДТП.
Послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля	1. Требования к послеаварийной безопасности автомобиля 2. Требования к пожарной безопасности автомобиля. 3. Требования к элементам топливной системы. 4. Требования к электрическим проводам и аккумуляторам. 5. Влияние автомобиля на окружающую среду. 6. Токсичность отработавших газов автомобилей. 7. Методы уменьшения загрязненности окружающей среды автомобильным транспортом. 8. Автомобильный шум. 9. Методы снижения уровня шума автомобилей.

В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны принимать решение по рассматриваемой проблеме с минимальным участием педагогического работника. Для решения поставленных задач может использоваться дополнительная литература и источники в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Для закрепления пройденного материала педагогическим работником могут выдаваться домашние задания.

В таблице 9 указаны виды самостоятельной работы, выполняемые обучающимися при изучении соответствующих тем дисциплины.

Таблица 9 – Виды самостоятельной работы

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы
Основные понятия	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы.
Тяговая динамика автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания.
Тормозная динамика автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания.
Устойчивость автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания.
Управляемость автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания.
Информативность автомобиля	Проработка лекционного материала.

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы
	Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания.
Пассивная безопасность автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы.
Послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы.

Учебным планом в рамках дисциплины не предусмотрено выполнение расчетно-графической работы (РГР), курсовое проектирование.

### 5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

Вид учебной работы	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
Практические занятия	Устный экспресс-опрос.	На каждом занятии
Самостоятельная работа обучающихся	- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклада по результатам самостоятельной работы, рефератов и т.д.); - тестовая (бланочное или компьютерное тестирование)	В течение семестра

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме зачета, проводимого в устной или письменной форме. Аттестационное испытание может включать в себя прохождение теста с использованием технологии компьютерного тестирования. Для уточнения оценки экзаменатор может проводить короткий опрос-собеседование с обучающимся и (или) выдавать ему дополнительные задания.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: личностно-ориентированные, активизации деятельности обучающихся, интеллектуальной направленности, проблемного обучения, диалоговые и профессионально-ориентированные (таблица 11).

Таблица 11 – Образовательные технологии, применяемые в ходе преподавания дисциплины

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
Лекции	Лекция-визуализация. Лекция-беседа.
Практические занятия	Решение практических задач.
Самостоятельная работа обучающихся	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания. Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям. Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к экзамену.
Консультации	Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход. Диалог.
Промежуточная аттестация обучающихся	Зачет (в устной или письменной форме).

## 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс дисциплины, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу дисциплины;
- полный перечень тем дисциплины;
- презентационные материалы для проведения занятий лекционного типа;
- лекции/краткий конспект лекций по каждой теме;
- методические указания по выполнению каждого практического задания;
- методические указания для выполнения расчетно-графической работы;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Безопасность транспортных средств» – автор Горленко А.О. – разработчик РПД для обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиль «Организация и безопасность движения», форма обучения – заочная.

Электронный курс предназначен для обеспечения обучающихся всеми необходимыми учебно-методическими материалами, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполнении обучающимися самостоятельной работы.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Для самостоятельной работы обучающихся имеется обеспечение учебно-методической документацией и материалами по дисциплине. Содержание дисциплины и ее информационное обеспечение представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения.

2. Имеется доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по дисциплине. Во время самостоятельной подготовки в вузе обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

3. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями учебной литературы по дисциплине.

4. Горленко, А.О. Безопасность транспортных средств [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению контрольной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация и безопасность движения» (квалификация «бакалавр») / А.О. Горленко. – Брянск: БГТУ, 2017. – 45 с. – Режим доступа: <https://libri.tu-bryansk.ru>.

5. Смирнова, Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности [Электронный ресурс] / Т.С. Смирнова. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на транспорте, 2013. – 296 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26813.html>.

### 8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### *а) основная литература*

1. Савич, Е.Л. Системы безопасности автомобилей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Л. Савич, В.В. Капустин. – Минск: Новое знание, 2016. – 445 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74034>.

2. Головин, С.И. Устройство автомобиля. Ч.4. Тормозные системы / С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. – Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2018. – 109 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/101326>.

3. Головин, С.И. Устройство автомобиля. Ч.6. Рулевое управление / С. И. Головин, А. А. Жосан, М. М. Ревякин. – Орел: Орловский государственный аграрный университет, 2018. – 78 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/101328>.

4. Волков, В.С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.С. Волков – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60649>.

5. Мотин, В.В. Безопасность на объектах транспортной инфраструктуры

[Электронный ресурс]: монография / В.В. Мотин [и др.]. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 79 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66256>.

6. Миротин, Л.Б. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Б. Миротин, В.А. Гудков, В.В. Зырянов. – М.: Горячая линия-Телеком, 2014. – 704 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63250>.

7. Гудков, В.А. Безопасность транспортных средств (автомобили): учебное пособие / В.А. Гудков, Ю.Я. Комаров, А.И. Рябчинский, В.Н. Федотов. – М.: Горячая линия-телеком, 2014. – 431 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/66259>.

8. Рябчинский, А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учеб. для вузов / А.И. Рябчинский. – 2-е изд. стер. – М.: Академия, 2013. – 256 с. – Режим доступа: <https://libri.tu-bryansk.ru>.

9. Жданов, В.Л. Организация и безопасность дорожного движения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Л. Жданов, Е.А. Григорьева. – Кемерово: КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева, 2012. – 309 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69428>.

#### ***б) дополнительная литература***

1. Яхьяев, Н.Я. Безопасность транспортных средств: учеб. для вузов / Н.Я. Яхьяев. – М.: Академия, 2011. – 432 с. – Режим доступа: <https://libri.tu-bryansk.ru>.

2. Вахламов, В.К. Автомобили. Эксплуатационные свойства: учеб. для вузов / В.К. Вахламов. – М.: Академия, 2010. – 237 с. – Режим доступа: <https://libri.tu-bryansk.ru>.

3. Пугачев, И.Н. Организация и безопасность движения: учеб. пособие / И.Н. Пугачев. – Хабаровск: ХГТУ, 2009. – 272 с. – Режим доступа: <https://libri.tu-bryansk.ru>.

4. Рябчинский, А.И. Регламентация активной и пассивной безопасности безопасности автотранспортных средств: учеб. пособие / А.И. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э. Морозова. – М.: Академия, 2006. – 432 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61969>.

5. Романов, А.Н. Надежность водителя: учеб. пособие / А.Н. Романов, П.А. Пегин. – Хабаровск: ТОГУ, 2006. – 376 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/66464>.

6. Колчин, В.С. Основы диагностики и технической эксплуатации автомобилей: учеб. пособие / В.С. Колчин. – Иркутск: ИрГТУ, 2006. – 156 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61266>.

#### ***в) справочная литература***

1. Чашин, А. Н. Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта: практический постатейный комментарий / А. Н. Чашин. – Саратов: Вузовское образование, 2012. – 524 с. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/9706.html>.

2. Бевзюк, Е.А. Комментарий к Федеральному закону от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ "О транспортной безопасности" [Электронный ресурс] / Е.А. Бевзюк. –

Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2010. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1411.html>.

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины**

1. Сайт НБ БГТУ <https://libri.tu-bryansk.ru/>.
2. Электронный каталог <http://mark.libri.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>.
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов <https://docs.cntd.ru/document>.
4. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com>.
5. ЭБС IPR-books <http://www.iprbookshop.ru>.
6. Классификация и виды автомобильной техники <https://autotehnica.ru>.

### **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем**

При использовании электронных изданий имеется обеспечение каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Офисный пакет приложений «Microsoft Office».
3. Федеральный портал «Российское образование» - Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к информационным ресурсам» – Режим доступа: [window.edu.ru](http://window.edu.ru)

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ресурсам библиотечного фонда и к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет.

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

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средствами звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
- компьютерный класс для проведения работ с установленным комплектом



программного обеспечения и доступом в информационно-коммуникационную сеть Интернет, оборудованный мультимедийным компьютерным проектором, средствами звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном;

- учебная аудитория, оснащенная комплектом мебели и доской, для проведения консультаций, экзамена;
- компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, а также читальные залы научной библиотеки БГТУ для самостоятельной работы обучающихся.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;
- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом

или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **11.1. Методические материалы для педагогических работников**

Основными формами организации обучения по дисциплине являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

**Организация теоретического обучения** предполагает использование инновационных технологий проведения занятий лекционного типа, к которым, в частности, относятся: проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-исследование.

1. *Лекция-визуализация* реализует принцип наглядности и учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

2. *Лекция-беседа* является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения обучающихся в учебный процесс. Такая лекция предполагает непосредственный контакт (диалог) педагогического работника с аудиторией.

**Организация практических занятий по дисциплине** направлена на углубление научно-теоретических знаний обучающихся, формирование практических умений и овладение определенными методами самостоятельной работы.

Практические занятия представляют собой занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях.

Задачи практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить обучающихся приемам решения задач из предметной области дисциплины;
- способствовать овладению навыками и умениями, входящих в структуру формируемых компетенций в результате освоения дисциплины;
- научить их работать с информацией, книгой, пользоваться справочной и научной и методической литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Содержание практических работ составляют:

- устные экспресс-опросы;
- групповые дискуссии;
- выполнение практических заданий;
- письменное или компьютерное экспресс-тестирование и др.

Цели практических занятий наилучшим образом достигаются в том случае, если студент предварительно проработал тематику практического занятия. Поэтому преподаватель должен информировать студентов о теме следующего практического занятия, чтобы они могли целенаправленно самостоятельно заниматься в домашних условиях.

***Самостоятельная работа обучающихся*** предполагает аудиторную и внеаудиторную формы организации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия педагогического работника являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к занятиям; составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний и т.п.; текущий самоконтроль, выполнение расчетно-графической работы/курсового проекта/курсовой работы.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием педагогического работника являются: текущие консультации, прием и разбор домашних заданий и др.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, консультации преподавателя и др.

## **11.2. Методические материалы для обучающихся**

Обучающимся, изучающим дисциплину, необходимо знать требования, предъявляемые к их различным видам учебных занятий, в том числе лекционным, практическим, индивидуальным и др. (таблица 12).

Таблица 12 – Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Изучение дисциплины следует начинать с прослушивания и конспектирования лекций, перечитывать конспект перед выполнением домашних заданий и практическими занятиями. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии. Над конспектами лекций надо работать систематически: первый просмотр рекомендуется сделать вечером того же дня, когда была прочитана лекция, затем просмотреть через 3-4 дня, и сделать это еще раз накануне практического занятия.
Практические занятия	Ознакомление с целью и задачами занятия. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме. Выполнение (решение) практических заданий и задач по алгоритму, на основе частично поисковой и или исследовательской деятельности и др.
Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта	Ознакомление с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в конкретной теме. Составление аннотаций к прочитанным источникам и др. Рефлексия собственных достижений
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, шкалу оценивания и др.

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
ПК-17	1. Устные экспресс-опросы (разделы 1 – 8). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по разделам 1 – 8).	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине.

## 12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе изучения дисциплины рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

– обучающийся ответил правильно на более, чем 90 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и успешно защитил практические работы, показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «отлично» (максимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 75-89% заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы с незначительными замечаниями, показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «хорошо» (средний уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 60-74% заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы со значительными замечаниями, показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «удовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на менее, чем 60% заданных вопросов или вопросов-тестов, не выполнил все или выполнил часть практических работ, не защитил или защитил их со значительными замечаниями, при выполнении задания обучающийся не продемонстрировал уровень самостоятельного владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «неудовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций не достигнут).

В процесс преподавания дисциплины педагогическим работником формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

## 12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета используется шкала оценивания, представленная в таблице 14.

Таблица 14 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
Высокий («зачтено»)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Повышенный («зачтено»)	Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Базовый («зачтено»)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.
Низкий («не зачтено»)	Обучающийся не знает на пороговом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.

#### 12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется с учетом результатов промежуточной аттестации обучающегося (зачета) и оценок, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости в семестре.

#### 12.5. Характеристика результатов обучения

Характеристики результатов обучения по дисциплине в зависимости от полученной обучающимся оценки приведены в таблице 15.

Таблица 15 – Характеристика результатов обучения по дисциплине

Оценка	Характеристика результатов обучения
«Зачтено» (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
«Зачтено» (повышенный уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
«Зачтено» (базовый уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
« Не зачтено» (низкий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

## 12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены в электронном курсе «Безопасность транспортных средств», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования ([edu.tu-bryansk.ru](http://edu.tu-bryansk.ru)), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность транспортных средств».

## 13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение педагогическим работником трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т.п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у педагогического работника.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием учебной дисциплины на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, стремление к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения.