

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

Политехнический институт

Кафедра «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
_____ / Т.Р. Змызгова /
« ____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация:
Автомобили и тракторы

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность транспортных средств» составлена в соответствии с учебными планами по программе специалитета 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства (направленность –Автомобили и тракторы), утвержденными:

- для очной формы обучения «__27__» __06__ 2025 года;
- для заочной формы обучения «__27__» __06__ 2025 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры: «Проектирование и эксплуатация автомобилей» «__04__» __09__ 2025 года, протокол заседания кафедры № __1__.

Рабочую программу составил
заведующий кафедрой
«Проектирование и эксплуатация автомобилей»,
канд. техн. наук, доцент

И.П. Попова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Проектирование и эксплуатация автомобилей»
канд. техн. наук, доцент

И.П. Попова

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела

Г.В. Казанкова

Начальник управления
образовательной деятельности

И.В. Григоренко

1 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единицы трудоемкости (108 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		8
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	40	40
Лекции	24	24
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	68	68
Подготовка к экзамену, контроль знаний	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	41	41
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	8	8
Лекции	2	2
Практические работы	6	6
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	100	100
Подготовка контрольной работы	18	18
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	55	55
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Безопасность транспортных средств» (Б1.В.08) относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1.

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

- Конструкция двигателей;
- Конструкция автомобилей и тракторов;
- Проектирование автомобилей и тракторов;
- Нормирование точности и технические измерения;
- Теория автомобилей и тракторов;
- Сертификация в автомобилестроении.

Результаты обучения по дисциплине необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы в части проектирования узлов автомобилей и тракторов.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Безопасность транспортных средств» является: получение знаний и практических навыков, позволяющих выпускнику вуза при проектировании автомобильных конструкций учитывать требования конструктивной безопасности транспортных средств, оценивать уровень соответствия конструкции требованиям безопасности и экологичности.

Задачи освоения дисциплины «Безопасность транспортных средств»:

- изучение видов безопасности транспортных средств;
- изучение конструктивных особенностей транспортных средств, влияющих на их безопасность;
- ознакомление с направлениями повышения безопасности транспортных средств;
- изучение нормативных требований по безопасности транспортных средств;
- ознакомление с методиками проведения испытаний с целью оценки безопасности транспортных средств.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способен сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности способность определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте автомобилей и их технологического оборудования (ПК-5);

- способен разрабатывать конструкции АТС и их компонентов с учетом современных технологий изготовления и сборки, законодательных требований по пассивной и активной безопасности АТС (ПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать нормативные документы по безопасности транспортных средств; влияние особенностей конструкции транспортных средств на их безопасность, требования по безопасности, предъявляемые к транспортным средствам; основные тенденции развития конструкций транспортных средств в области обеспечения и повышения их безопасности; методы оценки безопасности транспортных средств; правила проведения испытаний транспортных средств на соответствие требованиям по безопасности (для ПК-5, ПК-11);
- уметь оценивать соответствие транспортных средств требованиям безопасности; принимать конструкторские решения, обеспечивающие безопасность транспортных средств; определять перспективы повышения безопасности транспортных средств на основе современного банка научно-технической информации; разрабатывать технические требования к конструктивным элементам транспортных средств, определяющим их безопасность; составлять задания на испытания транспортных средств с учетом современных требований безопасности и оценивать их результаты; проводить испытания на проверку безопасности транспортных средств (для ПК-5, ПК-11);
- владеть подходами к сравнению конструкции транспортных средств с точки зрения их безопасности; подходами к проектированию транспортных средств с учетом требований безопасности; навыками работы с нормативной и технической документацией; технологией составления нормативной документации, определяющей технические требования по безопасности транспортных средств; навыками организации работ по проверке безопасности транспортных средств; методологией проведения испытаний транспортных средств на соответствие требованиям безопасности (для ПК-5, ПК-11).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Безопасность транспортных средств», оцениваются при помощи оценочных средств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Безопасность транспортных средств», индикаторы достижения компетенций ПК-5, ПК-11, перечень оценочных средств

№ п/п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1.	ИД-1 _{ПК-5}	Знать: нормативные	3 (ИД-1 _{ПК-5})	Знает: нормативные	Тестовые вопросы

		документы по безопасности транспортных средств; требования по безопасности, предъявляемые к транспортным средствам; методы оценки безопасности транспортных средств		документы по безопасности транспортных средств; требования по безопасности, предъявляемые к транспортным средствам; методы оценки безопасности транспортных средств	Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена
2.	ИД-2 _{ПК-5}	Уметь: оценивать соответствие транспортных средств требованиям безопасности; определять перспективы повышения безопасности транспортных средств на основе современного банка научно-технической информации	У (ИД-2 _{ПК-5})	Умеет: грамотно оценивать соответствие транспортных средств требованиям безопасности; определять перспективы повышения безопасности транспортных средств на основе современного банка научно-технической информации	Тестовые вопросы Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена
3.	ИД-3 _{ПК-5}	Владеть: навыками работы с нормативной и технической документацией; технологией составления нормативной документации, определяющей технические требования по безопасности транспортных средств; навыками организации работ по проверке безопасности транспортных средств	В (ИД-3 _{ПК-5})	Владеет: навыками работы с нормативной и технической документацией; технологией составления нормативной документации, определяющей технические требования по безопасности транспортных средств; навыками организации работ по проверке безопасности транспортных средств	Тестовые вопросы Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена
4	ИД-1 _{ПК-11}	Знать: влияние особенностей конструкции транспортных средств на их безопасность, основные тенденции развития конструкций транспортных средств в области обеспечения и повышения их	З (ИД-1 _{ПК-11})	Знает: влияние особенностей конструкции транспортных средств на их безопасность, основные тенденции развития конструкций транспортных средств в области обеспечения и повышения их	Тестовые вопросы Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена

		безопасности; правила проведений испытаний транспортных средств на соответствие требованиям по безопасности		безопасности; правила проведений испытаний транспортных средств на соответствие требованиям по безопасности	
5	ИД-2 _{ПК-11}	Уметь: принимать конструкторские решения, обеспечивающие безопасность транспортных средств; разрабатывать технические требования к конструктивным элементам транспортных средств, определяющим их безопасность; составлять задания на испытания транспортных средств с учетом современных требований безопасности и оценивать их результаты; проводить на испытания проверку безопасности транспортных средств	У (ИД-2 _{ПК-11})	Умеет: грамотно принимать конструкторские решения, обеспечивающие безопасность транспортных средств; разрабатывать технические требования к конструктивным элементам транспортных средств, определяющим их безопасность; составлять задания на испытания транспортных средств с учетом современных требований безопасности и оценивать их результаты; проводить на испытания проверку безопасности транспортных средств	Тестовые вопросы Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена
6	ИД-3 _{ПК-11}	Владеть: подходами к сравнению конструкции транспортных средств с точки зрения их безопасности; подходами к проектированию транспортных средств с учетом требований безопасности; методологией проведения испытаний транспортных средств на соответствие требованиям безопасности	В (ИД-3 _{ПК-11})	Владеет: подходами к сравнению конструкции транспортных средств с точки зрения их безопасности; подходами к проектированию транспортных средств с учетом требований безопасности; методологией проведения испытаний транспортных средств на соответствие требованиям безопасности	Тестовые вопросы Темы дискуссии Вопросы для сдачи экзамена

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-тематический план

	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем			
			Очная форма		Заочная форма	
			Лекции	Практ. раб.	Лекции	Практ. раб.
Рубеж 1	1	Введение. Понятие и виды безопасности транспортного средства	4	-	0,25	-
	2	Активная безопасность	4	10	0,25	2
	3	Пассивная безопасность	4	2	0,5	2
		Рубежный контроль №1	2	-	-	-
Рубеж 2	4	Послеаварийная безопасность	4	2	0,5	2
	5	Экологическая безопасность	4	2	0,5	-
		Рубежный контроль № 2	2	-	-	-
		Итого	24	16	2	6

4.2 Содержание лекционных занятий

Тема 1. Введение. Понятие и виды безопасности транспортного средства

Воздействие транспортных средств на жизнь, здоровье, имущество граждан, окружающую среду. Понятие безопасности транспортных средств. Система «Водитель-автомобиль-дорога». Опасные и аварийные ситуации на дороге и дорожно-транспортные происшествия. Стадии дорожно-транспортного происшествия. Виды безопасности. Национальные и международные нормативные документы регламентирующие требования безопасности автомобиля. Ответственность за нарушения безопасности транспортных средств.

Тема 2. Активная безопасность

Сущность активной безопасности. Компонентные и массогабаритные показатели автомобиля. Тяговая динамика автомобиля. Обгон, как один из наиболее опасных маневров. Тормозные свойства автомобиля. Устойчивость автомобиля. Управляемость автомобиля. Маневренность автомобиля. Плавность хода автомобиля. Шины автомобиля. Устройства освещения и световой сигнализации. Эргономика рабочего места водителя. Обзорность с места водителя. Основные направления совершенствования активной безопасности транспортных средств.

Тема 3. Пассивная безопасность

Сущность пассивной безопасности. Травмирование человека в дорожно-транспортных происшествиях. Внутренняя и внешняя пассивная безопасность. Создание и сохранение жизненного пространства в салоне автомобиля. Снижение инерционных нагрузок при ударе. Ограничение перемещений людей, грузов и других предметов. Требования к деталям интерьера, способным травмировать человека при дорожно-транспортном происшествии. Снижение тяжести травмирования пешеходов при дорожно-транспортных происшествиях. Обеспечение сохранности автомобиля при дорожно-транспортных происшествиях с низкой скоростью столкновения Основные направления совершенствования пассивной безопасности транспортных средств.

Тема 4. Послеаварийная безопасность

Сущность послеаварийной безопасности. Опасные явления, возникающие после дорожно-транспортных происшествий. Предотвращение опасности пожара. Эвакуация пассажиров из салона автомобиля. Предотвращение попадания воды в салон автомобиля. Основные направления совершенствования послеаварийной безопасности транспортных средств.

Тема 5. Экологическая безопасность

Сущность экологической безопасности. Виды вредного воздействия автомобилей на человека и окружающую среду. Выбросы вредных веществ в атмосферу автомобилем в процессе эксплуатации. Шум, создаваемый автомобилем в процессе эксплуатации. Электромагнитные излучения, создаваемые автомобилем в процессе эксплуатации. Другие виды вредного воздействия автомобиля на человека и окружающую среду. Основные направления совершенствования экологической безопасности транспортных средств.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
2	Активная безопасность	Тормозная динамика автомобиля	2	-
		Устойчивость автомобиля	2	-
		Управляемость автомобиля	2	-

		Расчет пути и времени обгона	4	2
3	Пассивная безопасность	Инерционные нагрузки при дорожно-транспортном происшествии	2	2
4	Послеаварийная безопасность	Планировка салона автобуса в соответствии с требованиями к эвакуации пассажиров из салона	2	2
5	Экологическая безопасность	Выбросы вредных веществ автомобилями с бензиновыми двигателями внутреннего сгорания	2	-
Всего:			16	6

4.4. Контрольная работа (для обучающихся заочной формы обучения)

Контрольная работа направлена на закрепление знаний по безопасности транспортных средств, полученных обучающимися в ходе проведения лекционных занятий и лабораторных работ.

Контрольная работа состоит из четырех разделов. Первый раздел посвящен вопросу активной безопасности. Во втором разделе рассматривается пассивная безопасность автомобиля. В третьем разделе рассматривается послеаварийная безопасность автомобиля. В четвертом разделе рассматривается экологическая безопасность автомобиля. Контрольная работа выполняется на бумажном носителе, печатным или рукописным способом.

Контрольная работа выполняется по индивидуальному заданию согласно методическим рекомендациям, указанным в разделе 7.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов

лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практических работ.

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

Настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим работам, подготовку к рубежным контролям (для очной формы обучения), выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	21	49
Понятие и виды безопасности транспортного средства	4	10
Активная безопасность	4	10
Пассивная безопасность	4	10
Послеаварийная безопасность	4	10
Экологическая безопасность	5	9
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	-
Подготовка к практическим работам (2 часа на занятие)	16	6
Выполнение контрольной работы	-	18
Подготовка к экзамену	27	27
Итого:	68	100

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ (для очной формы обучения).
2. Контрольная работа (для заочной формы обучения).
3. Отчеты обучающихся по практическим работам.
4. Банк тестовых заданий к рубежным контролям № 1,2 (для очной формы обучения).
5. Банк вопросов к экзаменам.

6.2 Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

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

- посещение лекций – до 30 баллов (по 6 баллов за лекцию);
- выполнение практических работ – до 16 баллов (по 2 балла за работу);

Рубежные контроли проводятся на 4-й, 9-й неделях в виде письменного тестирования:

- Рубежный контроль № 1 – до 12 баллов;
- Рубежный контроль № 2 – до 12 баллов;
- Экзамен** – до 30 баллов.

Для допуска к промежуточной аттестации в семестре (экзамену) обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 51 балла и должен выполнить все практические работы.

Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся без проведения процедуры промежуточной аттестации, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.

Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.

За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность по одной дисциплине составляет 30.

Основанием для получения дополнительных баллов являются:

- выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем;

- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.

В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.

Форма дополнительного задания (назначается преподавателем):

- написание реферата по одной из систем безопасности автомобиля по заданию преподавателя. Максимальное количество баллов за написание реферата – 20.

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

Критерии пересчета баллов в традиционную оценку по итогам прохождения практики:

- 60 и менее баллов – неудовлетворительно
- 61...73 – удовлетворительно
- 74...90 – хорошо
- 91...100 – отлично.

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме письменного тестирования, которое состоит из вопросов и вариантов ответов для выбора.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Тесты к рубежным контролям состоят из 12 вопросов по 1 баллу за правильный ответ на вопрос. На ответ при рубежном контроле обучающемуся отводится время не менее 40 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты тестирования каждого обучающегося по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Экзамен проводится в форме устного ответа обучающегося на два вопроса. Максимальное количество баллов за ответ на один вопрос – 15 баллов. За промежуточную аттестацию обучающийся может набрать до 30 баллов, в зависимости от уровня ответов на поставленные вопросы. Время, отводимое обучающемуся на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час.

Результаты текущего контроля успеваемости и экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день проведения экзамена, а также выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4 Примеры оценочных средств для рубежных контролей, экзамена

6.4.1 Примерные вопросы тестов – Рубежный контроль №1

Активная безопасность транспортного средства – это...

- а) свойство автомобиля облегчать управление автомобилем в сложных дорожных условиях;
- б) свойство автомобиля облегчать управление автомобилем водителям, не имеющих твердых навыков вождения;
- в) свойство автомобиля предотвращать дорожно-транспортное происшествие и снижать вероятность его возникновения;
- г) свойство автомобиля предотвращать уменьшать тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий;
- д) свойство автомобиля снижать тяжесть последствий ДТП после остановки автомобиля.

(Правильный ответ – в)

Надежность рабочей тормозной системы повышается:

- а) введением антиблокировочной системы;
- б) введением раздельного двухконтурного привода;
- в) исключением из конструкции системы резиновых тормозных шлангов;
- г) заменой медных трубок стальными.

(Правильный ответ – б)

Подушка безопасности применяется...

- а) совместно с ремнем безопасности, для уменьшения инерционных нагрузок;
- б) вместо ремня безопасности, для уменьшения инерционных нагрузок;
- в) совместно с ремнем безопасности, для ограничения перемещения людей;
- г) вместо ремня безопасности, для ограничения перемещения людей.

(Правильный ответ – в)

6.4.2 Примерные вопросы тестов – Рубежный контроль №2

Опасными явлениями, которые могут возникнуть в результате ДТП следует считать:

- а) выпадение водителя или пассажира из салона;
- б) травмирование участников ДТП;
- в) повреждение транспортных средств;
- г) пожар, заклинивание дверей, заполнение салона водой;
- д) нанесение ущерба окружающей среде.

(Правильный ответ – г)

Какие вещества, содержащиеся в выхлопных газах автомобилей, не относятся к токсичным, содержание которых ограничено нормативными документами?

- а) CO;
- б) NO_x;

- в) Твердые частицы (сажа);
- г) CO₂;
- д) СН.

(Правильный ответ – г)

Испытание шума в движении автомобиля проводится при следующих условиях:

- а) При постоянной скорости движения автомобиля на испытательном участке;
- б) При разгоне автомобиля на испытательном участке;
- в) При постоянной скорости автомобиля перед испытательным участком, разгоне автомобиля на испытательном участке и постоянной скорости после него;
- г) При постоянной скорости автомобиля перед испытательным участком, разгоне автомобиля на испытательном участке и отпуске педали подачи топлива после него;
- д) При разгоне автомобиля перед испытательным участком, постоянной скорости автомобиля на испытательном участке и отпуске педали подачи топлива после него;

(Правильный ответ – г)

6.4.3 Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Воздействие транспортных средств на жизнь, здоровье, имущество граждан, окружающую среду. Понятие безопасности транспортного средства;
2. Система «Водитель-автомобиль-дорога». Опасные и аварийные ситуации на дороге и дорожно-транспортные происшествия;
3. Стадии дорожно-транспортного происшествия Виды безопасности;
4. Национальные и международные нормативные документы регламентирующие требования безопасности автомобиля. Ответственность за нарушения безопасности транспортных средств;
5. Сущность активной безопасности. Компонентные и массогабаритные показатели автомобиля;
6. Тяговая динамика автомобиля. Показатели и критерии оценивания тяговой динамики автомобиля. Основные элементы конструкции автомобиля, определяющие его тяговую динамику;
7. Обгон, как один из наиболее опасных маневров; Обгон с постоянной скоростью и с разгоном. Завершенный и незавершенный обгон. Дистанции безопасности и минимально необходимое свободное расстояние перед автомобилем при обгоне.
8. Тормозные свойства автомобиля. Показатели и критерии оценивания тормозных свойств. Требования к тормозным системам;
9. Испытания автомобиля на соответствие тормозных свойств и тормозных систем требованиям безопасности;
10. Устойчивость автомобиля. Виды устойчивости. Показатели и критерии оценивания устойчивости автомобиля. Основные элементы конструкции автомобиля, определяющие его устойчивость;

11. Испытания устойчивости автомобиля на соответствие требованиям безопасности.

6.5 Фонд оценочных средств

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

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Рябчинский Анатолий Иосифович. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация и безопасность движения (автомобильный транспорт)" направления "Организация перевозок и управление на транспорте" / А.И. Рябчинский, Б.В. Кисуленко, Т.Э. Морозова; под ред. А.И. Рябчинского. - Москва: Академия, 2006. - 427 с.
2. Системы безопасности автомобилей: Учебное пособие [электронный ресурс] / Савич Е.Л., Капустин В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 445 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Интеллектуальные технологии активной безопасности автомобиля на основе адаптивного нейро-нечеткого управления (5 глава коллектив монографии) [электронный ресурс] / Горбачев С.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 112 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».
2. Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения автотранспорта: Учебное пособие [электронный ресурс]/ Белокуров В.П., Черкасов О.Н., Белокуров С.В. – Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 103 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».
3. Испытания автомобиля: Учебное пособие [электронный ресурс]/ В.А. Набоких. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».
4. Экология и экологическая безопасность автомобиля: Учебник [электронный ресурс]/ Графкина М.В., Михайлов В.А., Иванов К.С.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с. – Доступ из ЭБС «znanium.com».

7.4. Методическая литература

1. Синицын С.Н. Безопасность транспортных средств: методические указания к проведению лабораторных работ для студентов специальности 23.05.01 – Курган: КГУ.

2. Синицын С.Н. Безопасность транспортных средств: методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства – Курган: КГУ.

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://garant.ru> – Справочно-правовая система ГАРАНТ;
2. dist.kgsu.ru – Система поддержки учебного процесса КГУ;
3. <https://znanium.com> – Электронно-библиотечная система;
4. <https://www.studentlibrary.ru> Электронно-библиотечная система.

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн.

Объем дисциплины и распределения нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся, принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Безопасность транспортных средств»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация:
Автомобили и тракторы

Формы обучения: очная, заочная

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часов)

Семестр: 8 семестр (для очной формы обучения), 9 семестр (для заочной формы обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Понятие безопасности транспортного средства. Виды безопасности транспортного средства. Параметры автомобиля, влияющие на различные виды безопасности транспортного средства. Активная безопасность транспортных средств. Пассивная безопасность транспортных средств. Послеаварийная безопасность транспортных средств. Экологическая безопасность транспортных средств.