

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лидинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2025 11:02:39
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Экспертиза дорожно-транспортных происшествий
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 23.03.01 – Технология транспортных процессов
код и полное наименование направления

по профилю Организация и безопасность движения

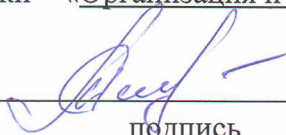
факультет Права и управления на транспорте
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Организация и безопасность движения
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 4/5 семестр (ы) 8/9
очная, заочная, др.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов с учетом рекомендаций ОПОП и ВО по профилю подготовки «Организация и безопасность движения».

Разработчик



подпись

Султанова Л.М., к.т.н.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 30 » 08 2021г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)



подпись

Батманов Э.З., к.т.н

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 30 » 08 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ОиБД от 31.08.21года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)



подпись

Батманов Э.З. к.т.н.

(ФИО уч. степень, уч.

звание)

« 31 » 08 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического Совета ФПиУТ от «31» 08 2021года, протокол № 1.

Председатель Методического Совета ФП и УТ



подпись

Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 31 » 08 2021 г.

Декан факультета

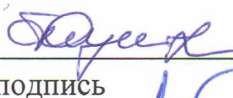


подпись

Батманов Э.З.

ФИО

Начальник УО

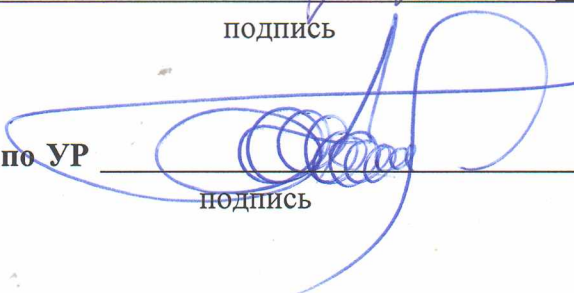


подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

И.о.проректора по УР



подпись

Баламирзоев Н.Л.

ФИО

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» является:

- получение студентами знаний и умений устанавливать объективные причины и обстоятельства дорожно-транспортных происшествий для создания технической основы к правовому решению, формированию программ обучения безопасной работы автотранспорта.

Для решения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- усвоение знаний об организационных аспектах проведения автотехнической экспертизы, направленной на обеспечение безопасности движения транспортных потоков на автомобильных дорогах и в городах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» относится к вариативной части Б1.В. учебного плана подготовки бакалавров направления 23.03.01 Технология транспортных процессов, профиля «Организация и безопасность движения».

Дисциплина опирается на знания студентов, полученные при изучении следующих дисциплин:

- математика;
- физика;
- правила дорожного движения;
- технические средства организации дорожного движения;
- организация дорожного движения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно – транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно – транспортных происшествий. ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	Очная	очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Семестр	8		10
Лекции, час	8	-	3
Практические занятия, час	16	-	4
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	48	-	92
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	+	-	+
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)		-	
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 9 часов отводится на контроль)	4 семестр – экзамен (36 часов)	-	10 семестр – экзамен (9 часов) на контроль

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<u>Лекция 1. Тема: Организация и производство экспертизы.</u> 1. Цели и задачи экспертизы. 2. Исходные материалы для экспертизы. 3. Участие специалиста-автотехника в следственных действиях. 4. Этапы экспертизы. 5. Заключение эксперта-автотехника* 6. Компетенция, права и обязанности судебного эксперта.* 7. Компетенция, права и обязанности служебного эксперта.*	2	4	-	8					1	1		23
2	<u>Лекция 2. Тема: Расчеты движения автомобиля.</u> 1.Равномерное движение. 2.Торможение двигателем и движение накатом. 3.Торможение постоянном коэффициенте сцепления. 4. Торможение при переменном коэффициенте сцепления.*	2	4	-	13					1	1		23

3	<u>Лекция 3. Тема: Методика анализа наезда автомобиля на пешехода.</u> 1. Классификация наездов на пешехода. 2. Общая методика экспертного исследования. 3. Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности. 4. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. 5. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся препятствием. 6. Наезд на пешехода при ограниченной видимости. * 7. Влияние выбираемых параметров на выводы эксперта. * Наезд на велосипедиста или мотоциклиста. *	2	4	-	14					1	1		23
4	<u>Лекция 4. Тема: Методика анализа на неподвижное препятствие и столкновение автомобилей.</u> 1. Основные положения теории удара. 2. Наезд на неподвижное препятствие. 3. Место столкновения. 4. Положение автомобилей в момент удара. 5. Определение скорости перед ударом. * 6. Техническая возможность предотвратить столкновение. *	2	4	-	13						1		23
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 тема								Входная конт. работа Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен (1 зет – 36 часов)								Экзамен (9 часов на контроль)			
Итого *Вопросы выносимые на СРС		8	16	-	48					3	4		92

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей про- граммы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и ме- тодические разра- ботки (№ источни- ка из списка лите- ратуры)
			Очно	Очно - заочно	Заочно	
1	1	Используемые в расчетах параметры и коэффициенты	2		2	1-6
2	2	Статистическая оценка тормозной динамичности автомобиля.	2			1-6
3	3	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности. (Удар правой боковой поверхностью автомобиля. Удар передней торцевой поверхностью автомобиля.)	4			1-5
4	3	Наезд на пешехода при обзорности ограниченной неподвижным препятствием.	2		2	1-6
5	3	Анализ экспертного исследования наезда при ограниченной видимости в случае равномерного движения автомобиля. Анализ экспертного исследования наезда в процессе торможения автомобиля при ограниченной видимости.	4			1-6
6	4	Определение скорости перед ударом. Определение технической возможности предотвратить столкновение	2			1-6
		Итого	16		4	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая ли- тература и источ- ники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно - заочно	Заочно		
1	Компетенция*, права и обязанности судебного эксперта. Компетенция, права и обязанности служебного эксперта.*	8		19	1-6	Устный опрос, реферат, контрольная работа
2	Заключение эксперта-автотехника *	10		19	1-6	Устный опрос, реферат, контрольная работа
3	Торможение при переменном коэффициенте сцепления.*	10		18	1-6	Устный опрос, реферат, контрольная работа
4	Наезд на пешехода при ограниченной видимости.* Влияние выбираемых параметров на выводы эксперта.* Наезд на велосипедиста или мотоциклиста.*	10		18	1-6	Устный опрос, реферат, контрольная работа
5	Определение скорости перед ударом.* Техническая возможность предотвратить столкновение.*	10		18	1-6	Устный опрос, реферат, контрольная работа
	Итого	48		92		

4.4 Курсовая работа

Целью курсовой работы является закрепление студентами знаний, полученных в лекционном курсе «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий».

В ходе выполнения курсовой работы должны быть рассмотрены следующие вопросы:

а) выяснение факторов, сопутствующих ДТП (техническое состояние транспортных средств и дороги; параметры движения транспортных средств и пешеходов; организация дорожного движения и соответствующие технические средства;

б) установление технических причин исследуемого ДТП и возможности его предотвращения;

в) определение поведения участников рассматриваемого ДТП и соответствия их действий требованиям ПДД и других нормативных документов.

Расчетно-пояснительная записка должна быть написана на листах бумаги формата А4. Все расчеты необходимо проводить в международной системе единиц (СИ).

В ходе выполнения курсовой работы студенты должны получить навыки самостоятельного выполнения инженерных расчетов по направлению подготовки, грамотного оформления технической документации использования нормативных документов и технической литературы.

5 Образовательные технологии

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. Обучение для бакалавров рекомендуется в течение одного семестра.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях используются наглядные учебные пособия.

На практических занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, применяются следующие эффективные и инновационные методы обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д.

Групповой метод обучения применяется на практических занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микрогруппах при формировании и закреплении знаний.

Исследовательский метод обучения применяется на практических занятиях и обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности.

Компетентностный подход внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

Междисциплинарный подход применяется в самостоятельной работе студентов, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

Проблемно-ориентированный подход применяется на лекционных занятиях, позволяющий сфокусировать внимание студентов при анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

С целью повышения эффективности обучения применяются интерактивные методы обучения: использование на практических занятиях телевизора со встроенным DVD для просмотра обучающих фильмов.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в фонде оценочных средств (приложение А).

Указываются темы эссе, рефератов, курсовых работ и др. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, включая для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины, а также иные формы контрольно-измерительных материалов (КИМ), позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Оценочные средства должны быть сформированы с привязкой к приобретаемым компетенциям.

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

: Основная

№	Виды занятий (лк. пз. лб. срс. ирс.)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и интернет-ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
			в библиотеке	на кафедр.
1	2	3	4	5
1	лк., пз, срс.	Разговоров К.И. Автотехническая экспертиза: учебное пособие / Разговоров К.И.. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-9729-0741-0. — Текст: электронный // IPR SMART:	URL: https://www.iprbookshop.ru/115105.html	+
2		Семенов Ю.Н. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Семенов Ю.Н., Семенова О.С. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-00137-199-1. — Текст: электронный // IPR SMART	URL: https://www.iprbookshop.ru/116576.html	+
3	лк., пз, лб, срс.	Петров, А. И. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Ч. I. Автотехническая экспертиза: учебное пособие / А. И. Петров, Л. Г. Резник, К. С. Шахов. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. — 82 с. — ISBN 978-5-9961-0303-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL https://elibrary.ru/39356	+
4	лк., пз, лб, срс.	Тишин Б.М. Автотехническая экспертиза: справочно-методическое пособие по производству судебных экспертиз / Тишин Б.М. — Москва: Инфра-Инженерия, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-9729-0193-7. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/78251.html	+

Дополнительная:

№	Виды занятий (лк. пз. лб. срс. ирс.)	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и интернет-ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Кол-во пособий, учебников и прочей литературы	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
5	лк., пз, срс.	Куракина Е.В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств: учебное пособие / Куракина Е.В., Евтюков С.С.. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 100 с. — ISBN 978-5-9227-0628-5. — Текст: электронный // IPR SMART.	URL: https://www.iprbookshop.ru/74367.html	+
6	лк., пз, лб, срс.	Ильина И.Е. Биомеханика дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Ильина И.Е., Исхаков М.М., Рассоха В.И. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 136 с. — ISBN 978-5-9282-0826-4. — Текст: электронный // IPR SMART.	URL: https://www.iprbookshop.ru/23094.html	+

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Экспертиза дорожно-транспортных происшествий»**

Имеется компьютерный класс, интерактивная доска, DVD и программные продукты для модуля «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий», макеты, плакаты.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.
В рабочую программу вносятся следующие изменения

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры
ОиБД от _____ года, протокол № _____.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

Батманов Э.З. к.т.н.

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«_____» _____ 2021 г.

Согласовано:

Декан факультета _____

подпись

Батманов Э.З. к.т.н.

(ФИО, уч. степень, уч. Звание)

Председатель МС _____
факультета

(подпись, дата)

Гусейнов Р.В., д.т.н., профессор

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Приложение А
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

Фонд оценочных средств

по дисциплине «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий»

Уровень образования

Бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность

23.03.01 – «Технология транспортных процессов»

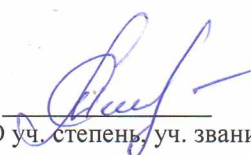
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация

«Организация и безопасность движения»

(наименование)

Разработчик
подпись


(ФИО уч. степень, уч. звание)

Л.М. Султанова, к.т.н.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры О и БД «31» 08 2021 г.,
протокол № 1

Зав. кафедрой
подпись


(ФИО уч. степень, уч. звание)

Э.З. Батманов, к.т.н.

Махачкала, 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01– «Технология транспортных процессов».

Задачи фонда оценочных средств заключаются в контроле и оценке входных, текущих, промежуточных и остаточных знаний студента на соответствие их компетенциям, предусмотренным в рабочей программе дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий» предусмотрено формирование следующих профессиональных компетенций:

ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Табл.1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно – транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств.	Знает способы и методы проведения анализа аварийных ситуаций на УДС; Умеет проводить анализ ЭДТП; Владеет навыками проведения экспертизы дорожно – транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств.	Темы 1 - 4
	ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно – транспортных происшествий.	Знает способы и методы выявления причины дорожно – транспортных происшествий. Умеет выявлять причины дорожно – транспортных происшествий. Владеет знаниями и навыками выявления причин дорожно – транспортных происшествий.	Темы 1 - 4
	ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей	Знает и понимает значимость рекомендаций по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения; Умеет формулировать рекомендации по	Темы 1 - 4

¹Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

	тей сообщения	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения. Владеет навыками по решению задач повышения безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	
--	----------------------	---	--

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Экспертиза дорожно – транспортных происшествий» определяется на следующих трех этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (зачет, экзамен)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
		Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-8 неделя		9-10 неделя
		Текущая аттестация №1			СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПК-3	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно – транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств.	Контрольная работа №1	-	-		+	Вопросы для проведения экзамена
	ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно – транспортных происшествий.	Контрольная работа №1	-	-			
	ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Контрольная работа №1	-	-			

2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	ния. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
Пятибалльная	двадцатибалльная	Стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП.

3.1. Задания для входного контроля

1. Что называется дорогой и из каких элементов она состоит? Как отличить главную дорогу от второстепенной?
2. Что называется перекрестком? Какие бывают типы перекрестков?
3. Какая разница между понятиями “остановка”, “стоянка” и “вынужденная остановка”?
4. Как должен действовать водитель, если во время движения к нему приближается специальное транспортное средство со специальным звуковым сигналом?
5. В каких местах пешеходы должны пересекать проезжую часть?
6. Как должен действовать водитель перед началом движения, перестроением поворотами?
7. Как должны двигаться транспортные средства по дороге с реверсивным движением и выезжать на нее?
8. Какие факторы влияют на выбор скорости движения?
9. Какие меры предосторожности должен выполнить водитель при остановке транспортного средства на стоянке?
10. Для какой цели применяют предупреждающие знаки? Как их следует устанавливать на различных участках дорог?
11. Перечислите обязанности водителя грузового автомобиля перед поездкой и в пути при организованной перевозке людей в кузове.
12. Как должна быть организована перевозка детей в автобусе и в кузове грузового автомобиля? Какова предельная скорость вождения?
13. При наличии каких неисправностей тормозной системы (рулевого управления, внешних световых приборов, шин, двигателя, прочих элементов конструкции) автомобиля запрещается эксплуатация транспортных средств?
14. К каким последствиям может привести эксплуатация транспортного средства с неисправностями, угрожающим безопасности движения?
15. От каких факторов зависит надежность водителя?
16. Как влияет ширина проезжей части и полосы движения на безопасность движения?
17. Какие силы действуют на автомобиль при прямолинейном движении? Как должен учитывать водитель взаимодействие этих сил при управлении автомобилем?
18. Что называют управляемостью автомобиля? Какие требования конструкции обеспечивают хорошую управляемость автомобиля?
19. Чем отличаются условия движения автомобилей в темное время суток?
20. Какие меры предосторожности должен принимать водитель при управлении автомобилем в темное время суток и в условиях недостаточной видимости?
21. Какие необходимо использовать приемы безопасного управления автомобилем при движении по бездорожью?
22. Каковы условия безопасного управления автомобилем на крутых поворотах (подъемах, спусках)?
23. Какими приемами безопасного управления автомобилем нужно пользоваться при движении в зоне железнодорожных переездов?
24. Назовите правила выбора безопасной дистанции в транспортном потоке.
25. Какие меры безопасности должен предусмотреть водитель при встречном разъезде на узких участках дорог?
26. Какие особенности дорожной обстановки должен оценить водитель, намеривающийся произвести обгон?
27. Какие меры безопасности должен предусмотреть водитель при проезде нерегулируемых (регулируемых) перекрестков?

28. Какие меры безопасности должен предусмотреть водитель для предупреждения наезда пешеходов в зоне остановок маршрутных транспортных средств (в зоне пешеходных переходов, местах скопления пешеходов, местах возможного появления детей)?

3.2. Задания для текущих аттестаций

Критерии оценки уровня сформированности компетенций приводятся для каждого из используемых оценочных средств, указанных в разделе 2 фонда оценочных средств.

3.2.1. Контрольные вопросы для первой аттестации

1. Что такое экспертиза ДТП, её цели и задачи?
2. Охарактеризуйте опасную и аварийную ситуации.
3. Назовите и дайте характеристику различных видов экспертиз.
4. Какова цель служебного расследования?
5. Как организована автотехническая экспертиза в России?
6. Решение каких вопросов входит в компетенцию судебного эксперта-автотехника?
7. Решение каких вопросов входит в компетенцию служебного эксперта?
8. Каковы обязанности судебного эксперта-автотехника?
9. Каковы обязанности служебного эксперта-автотехника?
10. Охарактеризуйте права служебного эксперта..
11. Какие исходные материалы используются при производстве экспертизы?
12. Что содержится в постановлении следователя о назначении автотехнической экспертизы?
13. Чем отличается справка о ДТП от протокола осмотра места происшествия?
14. Как проводится следственный эксперимент и какое участие в нем принимает специалист-автотехник?
15. Из каких этапов состоит процесс производства судебной автотехнической экспертизы?
16. Какие данные предоставляют эксперту-автотехнику и какие он выбирает самостоятельно?
17. Охарактеризуйте заключение судебного эксперта-автотехника.
18. Опишите основные отличия деятельности судебного эксперта-автотехника от деятельности служебного эксперта.

3.2.2. Контрольные вопросы для второй аттестации

1. Что понимают под расчетом движения автомобиля?
2. Как определить параметры движения автомобиля накатом?
3. Каким образом рассчитать путь, время и скорость движения автомобиля при торможении двигателем?
4. От каких факторов зависит коэффициент сцепления шин с дорогой? Назовите примерные его значения для разных покрытий.
5. Нарисуйте и объясните тормозную диаграмму.
6. Какая разница между тормозным и остановочным путями автомобиля?
7. От каких факторов зависит время реакции водителя, в каких пределах оно изменяется?
8. Что называют временем запаздывания тормозного привода и временем нарастания замедления?
9. Как классифицируют наезды автомобиля на пешехода в зависимости от скорости автомобиля, угла α и места удара?
10. Опишите общую методику исследования наезда автомобиля на пешехода.
11. Что такое видимость и обзорность?
12. Охарактеризуйте опасную и аварийную дорожные обстановки.

13. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности при постоянной скорости автомобиля?
14. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности в процессе торможения автомобиля?
15. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при равномерном и замедленном движении автомобиля?
16. Как определить начальную скорость автомобиля по длине тормозного пути?
17. В чем заключается особенность исследования наезда при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием.
18. В чем заключается особенность исследования наезда при обзорности, ограниченной движущимся препятствием?
19. Назовите основные причины увеличения аварийности в ночное время суток?
20. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием при постоянной скорости автомобиля?
21. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. в процессе торможения автомобиля?
22. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при равномерном и замедленном движении автомобиля?
23. В чем заключается особенность исследования наезда на пешехода в темное время суток.
24. Дайте определение общей, конкретной видимости.
25. Какова последовательность анализа экспертного исследования наезда при ограниченной видимости в случае равномерного движения автомобиля.
26. Какова последовательность анализа экспертного исследования наезда в процессе торможения автомобиля при ограниченной видимости.
27. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при ограниченной видимости в случае равномерного движения автомобиля.
28. Как изменяется скорость автомобиля при его наезде на жесткое неподвижное препятствие?
29. Как определить начальную скорость автомобиля перед наездом его на неподвижное препятствие: а – при центральном ударе; б – при внецентренном ударе?
30. В какой последовательности анализируют столкновение автомобилей?
31. Как определить возможность предотвратить попутное столкновение (встречное столкновение)?

3.3. Задания для промежуточной аттестации (экзамена)

3.3.1 Контрольные вопросы для проведения экзамена

1. Что такое экспертиза ДТП, её цели и задачи?
2. Охарактеризуйте опасную и аварийную ситуации.
3. Назовите и дайте характеристику различных видов экспертиз.
4. Какова цель служебного расследования?
5. Как организована автотехническая экспертиза в России?
6. Решение каких вопросов входит в компетенцию судебного эксперта- автотехника?
7. Решение каких вопросов входит в компетенцию служебного эксперта ?
8. Каковы обязанности судебного эксперта-автотехника?
9. Каковы обязанности служебного эксперта-автотехника?
10. Охарактеризуйте права служебного эксперта..
11. Какие исходные материалы используются при производстве экспертизы?
12. Что содержится в постановлении следователя о назначении автотехнической экспертизы?
13. Чем отличается справка о ДТП от протокола осмотра места происшествия?
14. Как проводится следственный эксперимент и какое участие в нем принимает специалист-автотехник?

15. Из каких этапов состоит процесс производства судебной автотехнической экспертизы?
16. Какие данные предоставляют эксперту-автотехнику и какие он выбирает самостоятельно?
17. Охарактеризуйте заключение судебного эксперта-автотехника.
18. Опишите основные отличия деятельности судебного эксперта-автотехника от деятельности служебного эксперта.
19. Что понимают под расчетом движения автомобиля?
20. Как определить параметры движения автомобиля накатом?
21. Каким образом рассчитать путь, время и скорость движения автомобиля при торможении двигателем?
22. От каких факторов зависит коэффициент сцепления шин с дорогой? Назовите примерные его значения для разных покрытий.
23. Нарисуйте и объясните тормозную диаграмму.
24. Какая разница между тормозным и остановочным путями автомобиля?
25. От каких факторов зависит время реакции водителя, в каких пределах оно изменяется?
26. Что называют временем запаздывания тормозного привода и временем нарастания замедления?
27. Как определить замедление автомобиля при торможении его на двух участках с разными коэффициентами сцепления?
28. В чем особенность расчета движения автомобиля при торможении его без блокировки колес?
29. Опишите методику статистической оценки параметров торможения.
30. Как классифицируют наезды автомобиля на пешехода в зависимости от скорости автомобиля, угла α и места удара?
31. Опишите общую методику исследования наезда автомобиля на пешехода.
32. Что такое видимость и обзорность?
33. Охарактеризуйте опасную и аварийную дорожные обстановки.
34. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности при постоянной скорости автомобиля?
35. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности в процессе торможения автомобиля?
36. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при равномерном и замедленном движении автомобиля?
37. Как определить начальную скорость автомобиля по длине тормозного пути?
38. В чем заключается особенность исследования наезда при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием.
39. В чем заключается особенность исследования наезда при обзорности, ограниченной движущимся препятствием?
40. Назовите основные причины увеличения аварийности в ночное время суток?
41. Как исследуется наезд автомобиля на попутного или встречного пешехода в темное время суток?
42. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием при постоянной скорости автомобиля?
43. Какова последовательность анализа наезда на пешехода при при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. в процессе торможения автомобиля?
44. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при равномерном и замедленном движении автомобиля?
45. В чем заключается особенность исследования наезда на пешехода в темное время суток.

46. Дайте определение общей, конкретной видимости.
47. Какова последовательность анализа экспертного исследования наезда при ограниченной видимости в случае равномерного движения автомобиля.
48. Какова последовательность анализа экспертного исследования наезда в процессе торможения автомобиля при ограниченной видимости.
49. Как определить удаление автомобиля от места наезда на пешехода при ограниченной видимости в случае равномерного движения автомобиля.
50. Как изменяется скорость автомобиля при его наезде на жесткое неподвижное препятствие?
51. Как определить начальную скорость автомобиля перед наездом его на неподвижное препятствие: а – при центральном ударе; б – при внецентренном ударе?
52. В какой последовательности анализируют столкновение автомобилей?
53. Как определить возможность предотвратить попутное столкновение (встречное столкновение)?

3.4.Задания для проверки остаточных знаний

3.4.1.Вопросы для проверки остаточных знаний

1. Каковы цели и задачи экспертизы ДТП?
2. Назовите права и обязанности судебного эксперта.
3. Назовите права и обязанности служебного эксперта.
4. Исходные материалы для экспертизы.
5. Каково значение автотехнической экспертизы для установления обстоятельств ДТП.
6. Назовите этапы экспертизы.
7. Из чего складывается заключение эксперта автотехника.
8. Приведите расчет равномерного движения автомобиля.
9. Приведите методику расчета движения автомобиля при торможении двигателем и движении накатом.
10. Особенности торможения при переменном коэффициенте сцепления.
11. Особенности торможения при постоянном коэффициенте сцепления.
12. Приведите расчет движения пешехода при наезде автомобиля.
13. Приведите методику расчета безопасной скорости автомобиля и пешехода.
14. Приведите методику анализа наездов автомобиля на пешехода.
15. Приведите методику экспертного исследования наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности.
16. Приведите методику экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности ограниченной неподвижным препятствием.
17. Сущность экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся препятствием.
18. Сущность экспертного исследования наезда на пешехода при ограниченной видимости.
19. Сущность анализа наезда на неподвижное препятствие.

Дополнительно указываются:

а) методические рекомендации по подготовке и процедуре осуществления контроля выполнения

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения экзамена:

- оценка **«отлично»**: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающийся демонстрирует грамотное решение задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках). Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«хорошо»**: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Продemonстрировано использование правильных методов при решении задачи при наличии 1-2 ошибок. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенциями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Дисциплина: Экспертиза ДТП

Направление: 23.03.01 – Технология транспортных процес-
сов (профиль – О и БД)

Кафедра О и БД Курс 4 Семестр 8

Форма обучения - очная

1. Какие исходные материалы используются при производст-
ве экспертизы.
2. Аналитический метод исследования технической возмож-
ности предотвратить наезд ТС на пешехода при обзорно-
сти, ограниченной неподвижным препятствием.

Экзаменатор _____ И.О.Ф.

Утвержден на заседании кафедры ОиБД
(протокол № ____ от _____ г.)

Зав. каф. ОиБД _____ И.О.Ф.