

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.08.1.Моделирование дорожно-транспортных происшествий

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.01 – Технология транспортных процессов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Организация и безопасность движения (для набора 2013)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование специальной подготовки по организации и управлению на автомобильном транспорте. В результате изучения дисциплины получают навыки работы эксперта по дорожно-транспортным происшествиям

Задачи изучения дисциплины:

Основными задачами при изучении дисциплины являются освоение и использование аппарата математического имитационного моделирования на автомобильном транспорте на основе методов математического программирования; ознакомление с методиками имитационного проектирования улично-дорожной сети; уяснение роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина "Моделирование ДТП" базируется на знаниях ранее изученных дисциплин, в частности, «Математика», «Моделирование транспортных процессов», «Компьютерное моделирование», «Основы безопасности управления автомобилем» и других, а также привлекает знания из смежных областей

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	7 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
лекционные (ЛК)	4	4
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)	КР	

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-5	Способность осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
ПК-12	Способность применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях
ПК-14	Способность разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств
ПК-24	Способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	Пороговый: - применение различных методов в зависимости от целей моделирования; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - автоматизированную систему управления (АСУ), как инструмента оптимизации управления транспортными процессами;

Знать	Стандартный: - применение различных методов в зависимости от целей моделирования; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - автоматизированную систему управления (АСУ), как инструмента оптимизации управления транспортными процессами; - общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств;
	Эталонный: - применение различных методов в зависимости от целей моделирования; - технические и программные средства реализации информационных процессов; - автоматизированную систему управления (АСУ), как инструмента оптимизации управления транспортными процессами; - общие понятия об организации перевозочного процесса в отрасли и безопасности движения транспортных средств; - алгоритмы эффективного принятия оперативных решений;
Уметь	Пороговый: - использовать современные информационные технологии; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения;
	Стандартный: - использовать современные информационные технологии; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - исследовать характеристики транспортных потоков;
	Эталонный: - использовать современные информационные технологии; - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - исследовать характеристики транспортных потоков; - выявлять места концентрации и разрабатывать мероприятия по устранению причин транспортных происшествий;
	Пороговый: - методами математического и имитационного моделирования, линейного программирования; - комплексными подходами к изучению безопасности транспортных процессов;

Владеть	
	Стандартный: - методами математического и имитационного моделирования, линейного программирования; - комплексными подходами к изучению безопасности транспортных процессов; - основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением;
	Эталонный: - методами математического и имитационного моделирования, линейного программирования; - комплексными подходами к изучению безопасности транспортных процессов; - основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; - новейшими технологиями управления движением транспортных средств.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	Тема 1.1	Введение	6	2	0	0	4
	Тема 1.2	Параметры транспортного потока	31	1	0	4	26
2	Тема 2.1	Моделирование дорожно-транспортных происшествий	35	1	0	4	30
Итого			72	4	0	8	60

3.2. Лекционные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	Тема 1.1	Дорожные условия, как причины возникновения происшествий
	Тема 1.2	Методы моделирования дорожных ситуаций
2	Тема 2.1	Моделирование дорожно-транспортных происшествий

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	Тема 1.1	Построение масштабной схемы ДТП
	Тема 1.2	Расчёт параметров транспортного потока
2	Тема 2.1	Расчёт моделей ДТП

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	Тема 1.1	Дорожные условия, как причины возникновения происшествий	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.2	Методы моделирования дорожных ситуаций	Чтение заданной литературы
2	Тема 2.1	Моделирование дорожно-транспортных происшествий	Чтение заданной литературы

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1, 2	По всем разделам	Лекции	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
1, 2	По всем разделам	Лабораторные	Видео экскурсии	2
1, 2	По всем разделам	Лабораторные	Видео экскурсии	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Васильев, Н.Г. Основы безопасности дорожного движения : учеб. пособие / Н. Г. Васильев, А. Г. Рубцов, А. Н. Костяков. - Чита : ЧитГТУ, 2001. - 116 с. - ISBN 5-9293-0090-9 : 18-90. 2. Уразгильдеев, Л.Х. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий : учеб. пособие / Л. Х. Уразгильдеев. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 162 с. - ISBN 978-5-9293-1405-6: 150-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева ; под ред. А. И. Солодкого. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 290 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00634-6. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/5E1D4DB0-60C6-4CD2-B463-77B21E432C32>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Сильянов, Валентин Васильевич. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / Сильянов Валентин Васильевич, Домке Эдуард Райнгольдович. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-5874-0: 413-60. 2. Кутафин, Виктор Николаевич. Расследование дорожно-транспортных происшествий : практич. рук. / Кутафин Виктор Николаевич; под ред. В. Н. Кутафина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. - 255 с. - (Б-ка юриста). - ISBN 978-5-222-12557-1 : 66-00. 3. Иларионов, Виталий Алексеевич. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий : учебник / Иларионов Виталий Алексеевич. - Москва : Транспорт, 1989. - 255 с. : ил. - ISBN 5-277-00374-6 : 0-80.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Киселевич, Игорь Валентинович. Транспортно-трасологическая экспертиза : Учебное

пособие / Киселевич Игорь Валентинович; Киселевич И.В., Демидова Т.В., Беляев М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 126. - (Специалист). - ISBN 978-5-534-02421-0 : 48.32. <https://www.biblio-online.ru/book/629CF9F9-C542-4987-BA4B-02CEFE3AE78E>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.studentlibrary.ru>

<https://yandex.ru/>

<https://www.google.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, 04-216

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Комплект мобильного оборудования (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

672039 г. Чита, ул. Баргузинская, 49, ауд. 04-206 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский). Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми; -в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации

Разработчик/группа разработчиков: Стрельников Алексей Алексеевич, старший преподаватель кафедры "АТ"

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**