

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. АРТЕМЕ

КАФЕДРА СЕРВИСА И ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ

Дорожные условия и безопасность движения

Рабочая программа дисциплины

по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль «Организация и безопасность движения»

Рабочая программа дисциплины «Дорожные условия и безопасность движения» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367)

Рабочая программа разработана на основании рабочей программы в редакции 2016 года, составленной Пресняковым В.А., к.т.н., доцентом кафедры транспортных процессов и технологий (ТПТ) Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, утвержденной на заседании кафедры ТПТ от 11.05.2016г., протокол № 14

Составитель: Пресняков В.А., к.т.н., доцент кафедры сервиса и технической эксплуатации автомобилей

Утверждена на заседании кафедры СТЭА от «_03_»_06_____ 2016 г протокол №_18_

Заведующий кафедрой (разработчика) _____ Берштейн А.И.
«_03_» _____06_____ 2016 _____ подпись _____ фамилия, инициалы

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____ Берштейн А.И.
«_03_» _____06_____ 2016 _____ подпись _____ фамилия, инициалы

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью настоящей дисциплины является формирование у студентов знаний о методах проектирования, строительства и эксплуатации, автомобильных дорог с учетом требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок. В ходе ее достижения решаются задачи дисциплины, определяемые требованиями квалификационной характеристики специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов. Организация и безопасность движения».

Основные задачи дисциплины заключаются в изучении основных элементов автомобильных дорог, механизм обоснования этих элементов и их влияние на организацию, и безопасность дорожного движения. Студенты должны ознакомиться с действующими нормами, регламентирующими состояние дорожной сети, получить знания о методах контроля основных параметров автомобильных дорог, влияющих на режимы и безопасность движения, уметь работать с приборами, контролирующими эти параметры.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Формируемые компетенции

Название ООП ВО (сокращенное название)	Компетенции	Название компетенции	Составляющие компетенции	
23.03.01 Технология транспортных процессов	ПК-3	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	Знать:	основы фундаментальных и прикладных проблем в области обеспечения безопасности дорожного движения при строительстве и эксплуатации автомобильных дороги и дорожных сооружений
			Уметь:	применять в практической деятельности стандарты, нормы, правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог; современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения
			Владеть:	навыками самостоятельного

				выполнения технических расчетов по обеспечению безопасности движения автотранспортных средств на стадии проектирования и эксплуатации автомобильных дорог общего пользования.
--	--	--	--	---

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ООП ВО (сокращенное название)	Коды и названия компетенций	Составляющие компетенций	Уровни сформированности	Дескрипторы - основные признаки освоения уровней (показатели достижения результата)
23.03.01 Технология транспортных процессов	ПК-3	Знания	1-уровень (начальный)	иметь общее представление о методах оценки безопасности движения с учетом влияния дорожных условий
			2-уровень (средний)	иметь представление о методах оценки безопасности движения с учетом влияния дорожных условий; - мероприятиях по повышению безопасности дорожного движения на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог.
			3-уровень (итоговый)	свободно ориентироваться в методах оценки безопасности движения с учетом влияния дорожных условий; - мероприятиях по повышению безопасности дорожного движения на стадиях проектирования, строительства и

			эксплуатации автомобильных дорог, отвечающих требованиям стандартов, нормативных документов и Федерального Закона «О безопасности движения»	
		Умения	ограничено применять стандарты, нормы, правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог.	
			1-уровень (начальный)	применять в практической деятельности стандарты, нормы, правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог.
			2-уровень (средний)	уверенно применять в практической деятельности стандарты, нормы, правила, законодательные и нормативные акты безопасного функционирования автомобильных дорог; современные методы исследования, ориентироваться в постановке задач и искать средства их решения
		3-уровень (итоговый)	начальными навыками выполнения расчетов по обеспечению безопасности движения	
		Владения	1-уровень (начальный)	навыками самостоятельного выполнения технических расчетов по обеспечению безопасности движения автотранспортных средств.
			2-уровень (средний)	в совершенстве владеть навыками
	3-уровень (итоговый)			

				самостоятельного выполнения технических расчетов по обеспечению безопасности движения автотранспортных средств на стадии проектирования и эксплуатации автомобильных дорог общего пользования.
--	--	--	--	--

3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Дорожные условия и безопасность движения» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования. Для изучения экспертного анализа технического состояния транспортных средств требуется качественное знание курсов: динамика автомобиля; организации дорожного движения; техническая эксплуатация автомобилей.

Изучение данной дисциплины необходимо студентам для успешного освоения следующих дисциплин (модулей) ООП: эффективность АТП; экономическая оценка последствий ДТП; курсового и дипломного проектирования.

4 Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ООП	Форма обучения	Индекс	Семестр курс	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
Б-ТТ	ОФО	Б.1.В.18	3	3	108	17	17		9	65	Э	

5 Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Структура дисциплины

№	Название темы	Вид занятия	Объем час	Кол-во часов в интерактивной и электронной форме	СРС
1	Дорожная сеть и проблемы безопасности движения	Лекция	1		6

2	Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями	Лекция	2	2	7
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2		
3	Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог	Лекция	2	2	7
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2		
4	Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность возникновения дорожно-транспортных происшествий	Лекция	2		7
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2	2	
5	Взаимное сочетание элементов дороги и безопасность движения	Лекция	2		7
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2	2	
6	Методы оценки опасных участков дорог	Лекция	2		7
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2	1	
7	Обследование дорог для оценки безопасности движения	Лекция	2		6
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2		
8	Способы устранения опасных мест на дорогах	Лекция	2		6
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	2		
9	Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания	Лекция	1		6
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	1		
10	Роль организационных мероприятий в повышении безопасности движения	Лекция	1		6
		Практическое занятие/ Лабораторная работа	1		

5.2 Содержание дисциплины (модуля)

Лекционные занятия

Тема 1. Дорожная сеть и проблемы безопасности движения.

Сеть дорог России, задачи ее развития и обеспечения безопасности движения. Транспортно-эксплуатационные характеристики дорог в характерных природных районах. Характеристики дорожно-транспортных происшествий. Потери от дорожно-транспортных происшествий. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности движения. Сезонные изменения состояния дороги и их влияние на возникновение происшествий. Загрузка дороги движением, ее пропускная способность и безопасность движения. Опасные места на дорогах.

Тема 2. Причины возникновения происшествий, связанных с дорожными условиями

Восприятие водителями дорожных условий и режимы движения по дорогам. Эмоциональная напряженность водителей при движении по дороге. Пути предотвращения происшествий, связанных с дорожными условиями

Тема 3. Учет требований безопасности движения в нормах на проектирование дорог

Роль составляющих комплекса дорога — автомобиль—водитель в безопасности движения. Обоснование расчетных скоростей движения. Расчетные схемы и характеристики движения автомобилей, параметры водителей. Расчетная интенсивность, режимы и безопасность движения по дороге.

Тема 4. Влияние режимов движения и отдельных элементов дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий

Влияние элементов трассы на безопасность движения. Влияние интенсивности и скорости движения. Влияние элементов поперечного профиля. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы. Влияние расстояния видимости. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане. Влияние искусственных сооружений. Влияние крутизны откосов насыпей и препятствий на придорожной полосе. Участки дорог в пределах малых населенных пунктов. Пересечения и примыкания дорог в одном уровне. Пересечения дорог в разных уровнях.

Тема 5. Взаимное сочетание элементов дороги и безопасность движения

Сочетания элементов трассы. Прямые участки дорог. Извилистость трассы в плане. Сочетания элементов трассы и безопасность движения. Экологическая обстановка и безопасность движения

Тема 6. Методы оценки опасных участков дорог

Пути подхода к выявлению опасных участков дорог. Оценка условий движения по линейным графикам коэффициентов аварийности. Оценка трассы методами коэффициентов безопасности и шума ускорений. Метод конфликтных ситуаций. Оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог в одном уровне. Оценка безопасности движения на пересечениях в разных уровнях.

Тема 7. Обследование дорог для оценки безопасности движения

Задачи обследования дорог. Определение геометрических элементов дороги. Измерение скоростей движения. Оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий. Оценка интенсивности движения.

Тема 8. Способы устранения опасных мест на дорогах

Принципы устранения опасных мест на дорогах. Очередность проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения. Исправление продольного профиля и улучшение условий движения на подъемах и спусках. Улучшение условий движения по кривым малого радиуса в плане. Перепланировка пересечений как средство повышения безопасности движения. Устройство пересечений канализированного типа. Оборудование железнодорожных переездов. Оборудование автомобильных дорог для обеспечения безопасности пешеходов. Велосипедные дорожки. Экономическое обоснование мероприятий по обеспечению безопасности движения. Эффективность мероприятий по устранению опасных мест на дорогах.

Тема 9. Обеспечение безопасности движения по дорогам в процессе текущего содержания

Роль службы ремонта и содержания дорог в обеспечении безопасности движения. Учет и накопление данных о дорожно-транспортных происшествиях. Влияние погодных условий на безопасность движения. Борьба со скользкостью покрытий. Повышение ровности покрытий. Ограждение дорог. Улучшение условий ночного движения. Обеспечение безопасности движения при ремонтных работах на дороге. Организация перевозок большегабаритных и тяжеловесных грузов и пропуск интенсивного движения

Тема 10. Роль организационных мероприятий в повышении безопасности движения

Роль организации движения в обеспечении его безопасности. Обеспечение безопасности движения пешеходов. Управление скоростями движения автомобилей. Регулирование использования водителями ширины проезжей части дороги. Предупреждение водителей о дорожных условиях установкой знаков. Оперативная информация водителей о дорожных условиях и обстановке движения. Меры обеспечения безопасности движения

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По мере освоения дисциплины в ходе лекций рассматриваются вопросы построения автотранспортных отношений, согласно нормативной законодательной базы. Изучаются концепция и структура автотранспортного права, правовые особенности транспортной деятельности, тенденции развития автотранспортного права и его техника.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине предполагает изучение теоретических основ дисциплины. Тематика самостоятельной работы студентов практически полностью совпадает с темами лекций. Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине должна быть использована учебная, справочная и нормативно - правовая литература, рекомендуемая настоящей программой.

1. Васильев, Александр Петрович. Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для студентов вузов : в 2 т.. Т. 1 / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 320 с. В пособии рассматриваются актуальные вопросы формирования автотранспортной дорожной системы . Анализируется связь транспортного законодательства с фундаментальными отраслями права. Пособие рекомендовано для студентов, аспирантов транспортных специальностей, руководителей и специалистов транспортных организаций. Даны определения основных терминов, общая характеристика транспортной системы России.

2. Кременец, Ю.А. «Технические средства организации дорожного движения: учебник для вузов» / Ю.А. Кременец, М.П. Печерский, М.Б. Афанасьев. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. – 279 с.

В учебнике собраны и систематизированы материалы по средствам и методам управления дорожным движением, полученные на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта. Приведены классификация и описание технических средств, условия их применения и перспективы развития, основы их монтажа и эксплуатации. Изложены инженерные основы управления движением.

3. Емельянов, А.С. «Транспортное право: учебное пособие для вузов» / А.С. Емельянов. – М.: Изд-во «Былина и К», 2007. – 208 с.

Настоящее учебное пособие составлено на основании действующих законодательных актов РФ. Круг вопросов, рассматриваемых в учебном пособии весьма широк. Это отношения, связанные с понятием транспортного права, системой и структурой транспортного законодательства. Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей 10 и научных сотрудников, для работников государственной власти, местного самоуправления и транспортных организаций.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

На самостоятельную подготовку студентам согласно учебному плану отводится 70 часов. Это подготовка к зачету, остальное время на самостоятельное изучение материала, самоконтроль и консультации. Перед аттестационными испытаниями студентам рекомендуется изучить предлагаемую литературу и дать ответы на приведенные контрольные вопросы.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на

соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература

1. Васильев, Александр Петрович. Эксплуатация автомобильных дорог: учебник для студентов вузов : в 2 т.. Т. 1 / А. П. Васильев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2011. - 320 с.

2. Леонович, Иван Иосифович. Диагностика автомобильных дорог: учебное пособие [для студентов вузов] / И. И. Леонович, С. В. Богданович, И. В. Нестерович. - Минск ; М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2011. - 350 с.

3. Сильянов, Валентин Васильевич. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студентов вузов / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 352 с.

б) дополнительная литература

1. Домке, Эдуард Райнгольдович. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для студентов вузов / Э. Р. Домке. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 288 с.

2. Домке, Эдуард Райнгольдович. Управление качеством дорог: учебное пособие для студ. вузов / Э. Р. Домке, А. П. Бажанов, А. С. Ширшиков. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 253,[1] с.

3. Бабков, Валерий Федорович. Дорожные условия и безопасность движения: учебник по спец. "Строительство автомобильных дорог и аэродромов", "Организация дорожного движения" / В. Ф. Бабков. - М. : Транспорт, 1993. - 270с.

4. Горев, Андрей Эдливич. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учебные пособия для студ. вузов / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М. : Академия, 2006. - 256 с.

10. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

11. Перечень информационных технологий (при необходимости)

12. Электронная поддержка дисциплины (модуля) (при необходимости)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекций и практических занятий используется специализированная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для демонстрации презентационных материалов.