Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте

23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Технология транспортных процессов»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:43:28 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Освоение методов сбора и обработки информации по интенсивности движения транспортных средств на перекрёстках;
– Освоение методов регулирования и формы организации движения в различных условиях планировочных решений населенных мест;
– Освоение методов проектирования и расчета цикла работы светофора.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Грузоведение, перевозка опасных грузов;
– Исследование транспортных процессов и систем;
– Организация дорожного движения.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Моделирование дорожного движения;
– Технические средства обеспечения безопасности на автомобильном транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2:	ПК-2.1 Применяет	– знать: нормативные

	Способен разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств	методы повышения безопасности дорожного движения и выбирает критерии оценки безопасности дорожного движения	правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения; устройство, назначение и конструктивные особенности транспортных средств; правила перевозок грузов и пассажиров; критерии оценки безопасности движения. – уметь: анализировать причины дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения; разрабатывать мероприятия по их предупреждению. – владеть: методами повышения и оценки безопасности дорожного движения.
		ПК-2.2 Применяет меры для повышения безопасности использования транспортных средств	– знать: способы крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; способы оперативного планирования и организации перевозок. – уметь: организовать перевозку специализированных грузов и специализированного подвижного состава автомобильного транспорта по условиям безопасности движения. – владеть: методами расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ;

			методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
		ПК-2.3 Разрабатывает план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения	– знать: основные технологические процессы транспортного предприятия; влияние транспортных происшествий на показатели качества перевозочного процесса; организацию дорожного движения, ее задачи и возможности в современных условиях; методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации; нормативные документы в сфере ОДД, действующие в РФ. – уметь: организовывать и проводить расследование дорожно-транспортных происшествий; устанавливать причины и обстоятельства их возникновения; проводить анализ причин и формулировать обоснованные предложения по их устранению; разрабатывать мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий; прогнозировать и не допустить их возникновения на предприятии. – владеть: методами

			расследования и учета дорожно-транспортных происшествий; полной информацией о состоянии аварийности, причинах и обстоятельствах дорожно-транспортных происшествий с участием транспорта предприятия .

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***132***	*34*	*98*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Система организации дорожного движения;

Тема 1.1 Системный характер функционирования дорожного движения (Цель и задачи изучения дисциплины. Автомобилизация в мире и России и дорожное движение. Системный характер функционирования дорожного движения. Составляющие факторы и их особенности, проявляющиеся в дорожном движении. Основные направления инженерной деятельности по организации дорожного движения.);

Тема 1.2 Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения (Конвенция о дорожном движении и международные организации, функционирующие в этой области. Службы и учреждения, функционирующие в организации дорожного движения. Основные нормативные документы, касающиеся организации дорожного движения.);

Тема 1.3 Транспортные потоки (Транспортный поток и его характеристики. Интенсивность и состав транспортного потока. Неравномерность потока во времени и пространстве. Временные интервалы в транспортном потоке. Динамические габариты транспортных средств. Динамический коридор движения автомобиля. Дистанция безопасности. Понятие о коэффициенте приведения состава потока. Скорость движения. Мгновенная скорость. Скорость свободного движения. Пространственно-временные характеристики скорости транспортных средств в потоке. Скорость сообщения, ее значение как показателя обслуживания. Задержки движения, причины и условия их возникновения. Транспортные заторы в дорожном движении. Пропускная способность дорожной полосы и многополосной дороги. Коэффициент загрузки дороги. Состав движения по типам транспортных средств. Причины конфликтности в дорожном движении. Конфликтные точки и конфликтные ситуации.);

Тема 1.4 Пешеходные потоки (Объекты формирования транспортных и пешеходных потоков. Движение пешеходов и пропускная способность их путей. Основные характеристики пешеходного потока: интенсивность, скорость, плотность. Специфические свойства людей, влияющие на формирование пешеходного движения. Задержки пешеходного движения и их причины. Главные источники формирования пешеходных потоков.);

Тема 1.5 Методы исследования дорожного движения (Классификация и характеристика методов получения информации о параметрах дорожного движения: документальные исследования, натурные наблюдения, моделирование. Виды и значение документальных исследований. Натурные исследования дорожного движения. Регистрация данных на существующих постах и с помощью подвижных средств. Аппаратура наблюдения для проведения

исследований. Общие принципы планирования, подготовки и проведения натурных исследований дорожного движения. Изучение дорожно-транспортных происшествий. Нормативные документы по учету ДТП. Анализ статистики ДТП, использование вычислительной техники. Топографический анализ ДТП. Способы выявления очагов аварийности на улично - дорожной сети. Анализ конфликтных точек и конфликтных ситуаций. Выявление "узких" и "опасных" мест на улично-дорожной сети.);

Раздел 2 Основные направления и способы организации дорожного движения;

Тема 2.1 Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта (Совершенствование комплекса «водитель- автомобиль - дорога – среда движения» (ВАДС), а также организация автомобильных перевозок как важные основы повышения эффективности организации дорожного движения. Прогнозирование развития автомобилизации и дорожного движения в регионах. Различные уровни и направления ОДД. Проектирование организации дорожного движения в процессе городского и дорожного строительства. Нормативно-методические положения по проектированию ОДД на различных уровнях. Общая классификация и взаимосвязь методов, применяемых в организации дорожного движения.);

Тема 2.2 Основные направления совершенствования ОДД (Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Организация скоростного режима движения. Решение проблем хранения и стояночного режима транспортных средств.);

Тема 2.3 Оценка качества (эффективности) ОДД (Уровень конфликтности и безопасности движения (Оценка влияния организации дорожного движения на экологическую характеристику окружающей среды.);

Тема 2.4 Проектирование организации дорожного движения (Требования к исполнителям проектов. Этапы проектирования и согласование заданий на разработку схем и проектов организации дорожного движения.);

Тема 2.5 Общие вопросы проектирования ОДД (Цель и задачи проектирования ОДД. Классификация схем ОДД. Методические основы проектирования схем ОДД. Объекты исследования для целей составления схем ОДД. Выбор объектов для детального изучения.);

Тема 2.6 Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций (Экспертный анализ технического состояния транспортных средств. Правовые и организационные основы экспертизы. Предмет и объекты экспертизы технического состояния транспортных средств.);

Тема 2.7 Принципы проектирования схем ОДД (Разделение движения в пространстве, разделение потоков во времени, формирование однородных транспортных потоков, скоростного движения, канализированного движения, пешеходного движения, регулируемого движения. Координация регулируемого движения. Реализация системы информационного обеспечения водителей. Условия введения и обоснование необходимости использования АСУД. Применение пешеходных зон в городах. Условия их введения, транспортного обслуживания и обеспечение функционирования средствами ОДД. Применение метода «жилая зона». Условия введения, проектирование и обеспечение функционирования средствами ОДД. Регламентация скоростного движения транспортных средств с введением пониженной предельной скорости движения. Учет зональных ограничений скорости. Организация приоритетного движения маршрутных транспортных средств. Размещение оборудования остановочных пунктов для маршрутных транспортных средств. Обследование дорожно-транспортных условий на пересечениях и примыканиях для разработки схем ОДД. Условия введения светофорной сигнализации. Проектирование светофорных объектов. Расчет режимов работ светофорной сигнализации. Организация пешеходного движения с определением мест расположения пешеходных переходов в населенных пунктах и на улично-дорожной сети и инженерного оборудования переходов. Сетевые методы ОДД для оптимизации схем организации движения отдельных видов транспорта (грузовые автомобили, автобусы) в городах. Экономическая эффективность внедрения схемы ОДД. Контроль и слежение за работой схемы ОДД. Проектирование схем информации для водителей о состоянии улично-дорожной сети. Использование ЭВМ при проектировании схем ОДД.);

Раздел 3 Практические мероприятия по организации дорожного движения;

Тема 3.1 Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков (Задачи организации движения в городах и на автомобильных дорогах. Организация движения на нерегулируемых пересечениях. Обеспечение видимости. Обеспечение приоритета. Сокращение количества и степени опасности конфликтных точек. Канализирование движения. Регулируемые пересечения, условия перехода к регулированию движения. Круговое движение на пересечениях и площадях. Положительные и отрицательные стороны. Обеспечение информации. Общие положения по применению светофорного регулирования и автоматизированных систем управления движением (АСУД) в ОДД. Применение схем одностороннего и реверсивного движения. Преимущества и недостатки. Условия введения одностороннего движения на смежных улицах. Обеспечение информации. Обеспечение путей для движения пешеходов. Требования к пешеходным путям, расположенным вдоль

улиц и дорог. Организация пешеходных переходов: расположение, размеры, оборудование. Условия видимости. Обеспечение информации. Пешеходные (бестранспортные) зоны, их эффективность и комплекс требований при организации. «Жилые» улицы и зоны. Меры по повышению пропускной способности пешеходных путей. Основные требования к организации движения наземного пассажирского транспорта. Пропускная способность полос и остановочных пунктов. Провозная способность полосы и пути ее повышения. Расположение и устройство остановочных пунктов. Специфические задачи ОДД для движения маршрутного пассажирского транспорта, способы обеспечения приоритета. Внеуличные остановочные пункты инстанции. Организация остановочных пунктов для таксомоторов. Специфические требования к организации движения грузовых автомобилей. Формирование городских магистралей для грузовых автомобилей, основные требования к планировочным параметрам грузовых дорог. Организация стоянок и погрузо-разгрузочных площадок. Общие требования и условия комплексной организации дорожного движения на городских площадях и в зонах транспортных узлов. Обеспечение участников дорожного движения необходимой информацией.);

Тема 3.2 Автомобильные стоянки (Автомобильные стоянки для временного хранения автомобилей. Общая классификация стоянок и их характеристика. Стоянки для временного хранения автомобилей у объектов притяжения. Необходимая вместимость. Размещение стоянок и контроль за стояночным режимом. Платные стоянки. Обеспечение участников дорожного движения информацией об условиях их организации.);

Тема 3.3 Организация дорожного движения в тёмное время суток (Характеристика сложных условий дорожного движения. Специфика аварийности и направления повышения безопасности движения в переходное и темное время суток. Факторы, влияющие на зрительное восприятие водителя в переходное и темное время суток. Меры ОДД для улучшения ориентирования водителей в темноте и предотвращения ослепления водителей. Искусственное освещение улиц и дорог. Контроль и требования к качеству освещения дорог и дорожных сооружений.);

Тема 3.4 Организация дорожного движения в зимнее время (Дополнительные меры ОДД в зимних условиях. Требования к очистке дорог и пешеходных путей, к складированию снега. Пути повышения сцепления колес автомобилей с дорожным покрытием. Средства информации и улучшение зрительного ориентирования водителей.);

Тема 3.5 Организация дорожного движения на железнодорожных переездах (Организация движения на железнодорожных переездах. Аварийность на переездах. Пропускная способность переездов. Классификация переездов. Требования к

размещению переездов. Требования к обустройству железнодорожных переездов. Повышение пропускной способности переездов. Обеспечение путей для пешеходов. Средства информации и управления движением на переездах.);

Тема 3.6 Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и дорог (Организация движения в местах ремонта улиц и дорог, общие требования. Организация и оборудование объездов, их пропускная способность. Обеспечение информации в различных условиях эксплуатации. Меры организации движения в условиях возникновения заторов на улицах и дорогах.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Система организации дорожного движения		
Тема 1.1.	Системный характер функционирования дорожного движения	0.1	
Тема 1.2.	Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения	0.1	
Тема 1.3.	Транспортные потоки	0.1	
Тема 1.4.	Пешеходные потоки	0.1	
Тема 1.5.	Методы исследования дорожного движения	0.1	
Раздел 2.	Основные направления и способы организации дорожного движения		
Тема 2.1.	Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта	0.1	
Тема 2.2.	Основные направления совершенствования ОДД	0.2	
Тема 2.3.	Оценка качества (эффективности) ОДД	0.2	
Тема 2.4.	Проектирование организации дорожного движения	0.1	
Тема 2.5.	Общие вопросы проектирования ОДД	0.1	

Тема 2.6.	Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций	0.1	
Тема 2.7.	Принципы проектирования схем ОДД	0.1	
Раздел 3.	Практические мероприятия по организации дорожного движения		
Тема 3.1.	Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков	0.1	
Тема 3.2.	Автомобильные стоянки	0.1	
Тема 3.3.	Организация дорожного движения в тёмное время суток	0.1	
Тема 3.4.	Организация дорожного движения в зимнее время	0.1	
Тема 3.5.	Организация дорожного движения на железнодорожных переездах	0.1	
Тема 3.6.	Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и дорог	0.1	
Итого:		**2**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.3.	Определение приведенной интенсивности смешанного транспортного потока	0.25	
Тема 1.3.	Построение картограммы интенсивности	0.25	
Тема 1.3.	Определение геометрии перекрестка для пропуска заданного транспортного потока	0.25	
Тема 1.4.	Построение карты маневров	0.25	
Тема 1.5.	Оценка сложности перекрестка	0.25	
Тема 2.1.	Обоснование введения светофорного регулирования	0.25	
Тема 2.2.	Проектирование схем организации ОДД на	0.5	

	заданном перекрестке		
Тема 2.3.	Теоретическое определение пропускной способности полосы движения	0.5	
Тема 2.4.	Расчет светофорного регулирования на заданном перекрестке	0.5	
Тема 2.5.	Экспериментальное определение продолжительности задержек автомобилей	0.25	
Тема 2.6.	Построение схемы дислокации технических средств организации движения на участке улично-дорожной сети	0.25	
Тема 2.7.	Построение диаграммы светофорного регулирования на городском перекрёстке	0.5	
Тема 3.2.	Экспериментальное определение потока насыщения направлений движения на городском перекрёстке	0.5	
Тема 3.3.	Оценка уровня аварийности на улично-дорожной сети города	0.5	
Тема 3.4.	Определение параметров установки дорожных знаков на участке улично-дорожной сети	0.5	
Тема 3.5.	Исследование интервалов между автомобилями на подходах к перекрёстку при введении адаптивного светофорного регулирования	0.5	
Итого:		**6**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Тема 1.1; Тема 1.2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение тестирования.	20	
Тема 1.3; Тема 1.4; Тема 1.5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	32	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3; Тема 2.4; Тема 2.5; Тема 2.6; Тема 2.7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Тема 3.1; Тема 3.6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Прохождение	20	

	тестирования.		
Тема 3.2; Тема 3.3; Тема 3.4; Тема 3.5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	20	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	4	
Итого:		**136**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие / Сафронов Э. А. - Москва : Издательство АСВ, 2007. - 288 с. - ISBN 978-5-93093-345-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - Режим доступа : по подписке. – URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933451.html (дата обращения: 22.03.2023);

2 Дорожные условия движения автотранспортных средств : учебное пособие / Е. Бондаренко, И. И. Любимов, В. Рассоха [и др.] ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 206 с. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259171 (дата обращения: 22.03.2023);

3 Дорожные условия и безопасность движения : лабораторный практикум : [16+] / сост. В. И. Кожевников, Д. И. Голуб ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – Библиогр.: с. 85. – Текст : электронный. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457897 (дата обращения: 22.03.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Составитель(и):

старший преподаватель Рокачевская Елена Владимировна (кафедра транспорта и логистики);

доцент Зварыч Евгений Богданович (кафедра транспорта и логистики).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Организация безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте»

по направлению подготовки (специальности)
23.03.01 «Технология транспортных процессов»
(направленность (профиль): «Технология транспортных процессов»)
форма обучения – Заочная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Задачами учебной дисциплины являются:

– Освоение методов сбора и обработки информации по интенсивности движения транспортных средств на перекрёстках;
– Освоение методов регулирования и формы организации движения в различных условиях планировочных решений населенных мест;
– Освоение методов проектирования и расчета цикла работы светофора.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Грузоведение, перевозка опасных грузов;
– Исследование транспортных процессов и систем;
– Организация дорожного движения.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Моделирование дорожного движения;
– Технические средства обеспечения безопасности на автомобильном транспорте.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств	ПК-2.1 Применяет методы повышения безопасности дорожного движения и выбирает критерии оценки безопасности дорожного движения	– знать: нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности дорожного движения; устройство, назначение и конструктивные особенности транспортных средств; правила перевозок грузов и пассажиров; критерии оценки безопасности движения. – уметь: анализировать причины дорожно-транспортных происшествий и нарушений правил дорожного движения; разрабатывать мероприятия по их предупреждению. – владеть: методами повышения и оценки безопасности дорожного движения.
		ПК-2.2 Применяет меры для повышения безопасности использования транспортных средств	– знать: способы крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; способы оперативного планирования и организации перевозок. – уметь: организовать перевозку специализированных грузов и специализированного подвижного состава автомобильного

			транспорта по условиям безопасности движения. – владеть: методами расчета крепления грузов, механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок.
		ПК-2.3 Разрабатывает план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения	– знать: основные технологические процессы транспортного предприятия; влияние транспортных происшествий на показатели качества перевозочного процесса; организацию дорожного движения, ее задачи и возможности в современных условиях; методы исследования состояния дорожного движения и выявления недостатков в его организации; нормативные документы в сфере ОДД, действующие в РФ. – уметь: организовывать и проводить расследование дорожно-транспортных происшествий; устанавливать причины и обстоятельства их возникновения; проводить анализ причин и формулировать обоснованные предложения по их устранению;

			разрабатывать мероприятия по предупреждению дорожно-транспортных происшествий; прогнозировать и не допустить их возникновения на предприятии. – владеть: методами расследования и учета дорожно-транспортных происшествий; полной информацией о состоянии аварийности, причинах и обстоятельствах дорожно-транспортных происшествий с участием транспорта предприятия .

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		***ИТОГО***	***1 сессия / 5 курс***	***2 сессия / 5 курс***
Форма промежуточной аттестации				*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*36*	*108*
	зачетных единиц	***4***	*1*	*3*
Лекции, *академ. час.*		***2***	*2*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***6***	*0*	*6*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***132***	*34*	*98*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*
Контроль, *академ. час.*		***4***	*0*	*4*
в форме практической подготовки		***0***	*0*	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Система организации дорожного движения;

Тема 1.1 Системный характер функционирования дорожного движения (Цель и задачи изучения дисциплины. Автомобилизация в мире и России и дорожное движение. Системный характер функционирования дорожного движения. Составляющие факторы и их особенности, проявляющиеся в дорожном движении. Основные направления инженерной деятельности по организации дорожного движения.);

Тема 1.2 Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения (Конвенция о дорожном движении и международные организации, функционирующие в этой области. Службы и учреждения, функционирующие в организации дорожного движения. Основные нормативные документы, касающиеся организации дорожного движения.);

Тема 1.3 Транспортные потоки (Транспортный поток и его характеристики. Интенсивность и состав транспортного потока. Неравномерность потока во времени и пространстве. Временные интервалы в транспортном потоке. Динамические габариты транспортных средств. Динамический коридор движения автомобиля. Дистанция безопасности. Понятие о коэффициенте приведения состава потока. Скорость движения. Мгновенная скорость. Скорость свободного движения. Пространственно-временные характеристики скорости транспортных средств в потоке. Скорость сообщения, ее значение как показателя обслуживания. Задержки движения, причины и условия их возникновения. Транспортные заторы в дорожном движении. Пропускная способность дорожной полосы и многополосной дороги. Коэффициент загрузки дороги. Состав движения по типам транспортных средств. Причины конфликтности в дорожном движении. Конфликтные точки и конфликтные ситуации.);

Тема 1.4 Пешеходные потоки (Объекты формирования транспортных и пешеходных потоков. Движение пешеходов и пропускная способность их путей. Основные характеристики пешеходного потока: интенсивность, скорость, плотность. Специфические свойства людей, влияющие на формирование пешеходного движения. Задержки пешеходного движения и их причины. Главные источники формирования пешеходных потоков.);

Тема 1.5 Методы исследования дорожного движения (Классификация и характеристика методов получения информации о параметрах дорожного движения: документальные исследования, натурные наблюдения, моделирование. Виды и значение документальных исследований. Натурные исследования дорожного движения. Регистрация данных на существующих постах и с помощью подвижных средств. Аппаратура наблюдения для проведения исследований. Общие принципы планирования, подготовки и проведения натурных исследований дорожного движения. Изучение

дорожно-транспортных происшествий. Нормативные документы по учету ДТП. Анализ статистики ДТП, использование вычислительной техники. Топографический анализ ДТП. Способы выявления очагов аварийности на улично - дорожной сети. Анализ конфликтных точек и конфликтных ситуаций. Выявление "узких" и "опасных" мест на улично-дорожной сети.);

Раздел 2 Основные направления и способы организации дорожного движения;

Тема 2.1 Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта (Совершенствование комплекса «водитель- автомобиль - дорога – среда движения» (ВАДС), а также организация автомобильных перевозок как важные основы повышения эффективности организации дорожного движения. Прогнозирование развития автомобилизации и дорожного движения в регионах. Различные уровни и направления ОДД. Проектирование организации дорожного движения в процессе городского и дорожного строительства. Нормативно-методические положения по проектированию ОДД на различных уровнях. Общая классификация и взаимосвязь методов, применяемых в организации дорожного движения.);

Тема 2.2 Основные направления совершенствования ОДД (Разделение движения в пространстве. Разделение движения во времени. Формирование однородных транспортных потоков. Организация скоростного режима движения. Решение проблем хранения и стояночного режима транспортных средств.);

Тема 2.3 Оценка качества (эффективности) ОДД (Уровень конфликтности и безопасности движения (Оценка влияния организации дорожного движения на экологическую характеристику окружающей среды.);

Тема 2.4 Проектирование организации дорожного движения (Требования к исполнителям проектов. Этапы проектирования и согласование заданий на разработку схем и проектов организации дорожного движения.);

Тема 2.5 Общие вопросы проектирования ОДД (Цель и задачи проектирования ОДД. Классификация схем ОДД. Методические основы проектирования схем ОДД. Объекты исследования для целей составления схем ОДД. Выбор объектов для детального изучения.);

Тема 2.6 Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций (Экспертный анализ технического состояния транспортных средств. Правовые и организационные основы экспертизы. Предмет и объекты экспертизы технического состояния транспортных средств.);

Тема 2.7 Принципы проектирования схем ОДД (Разделение движения в пространстве, разделение потоков во времени, формирование однородных транспортных потоков, скоростного

движения, канализированного движения, пешеходного движения, регулируемого движения. Координация регулируемого движения. Реализация системы информационного обеспечения водителей. Условия введения и обоснование необходимости использования АСУД. Применение пешеходных зон в городах. Условия их введения, транспортного обслуживания и обеспечение функционирования средствами ОДД. Применение метода «жилая зона». Условия введения, проектирование и обеспечение функционирования средствами ОДД. Регламентация скоростного движения транспортных средств с введением пониженной предельной скорости движения. Учет зональных ограничений скорости. Организация приоритетного движения маршрутных транспортных средств. Размещение оборудования остановочных пунктов для маршрутных транспортных средств. Обследование дорожно-транспортных условий на пересечениях и примыканиях для разработки схем ОДД. Условия введения светофорной сигнализации. Проектирование светофорных объектов. Расчет режимов работ светофорной сигнализации. Организация пешеходного движения с определением мест расположения пешеходных переходов в населенных пунктах и на улично-дорожной сети и инженерного оборудования переходов. Сетевые методы ОДД для оптимизации схем организации движения отдельных видов транспорта (грузовые автомобили, автобусы) в городах. Экономическая эффективность внедрения схемы ОДД. Контроль и слежение за работой схемы ОДД. Проектирование схем информации для водителей о состоянии улично-дорожной сети. Использование ЭВМ при проектировании схем ОДД.);

Раздел 3 Практические мероприятия по организации дорожного движения;

Тема 3.1 Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков (Задачи организации движения в городах и на автомобильных дорогах. Организация движения на нерегулируемых пересечениях. Обеспечение видимости. Обеспечение приоритета. Сокращение количества и степени опасности конфликтных точек. Канализирование движения. Регулируемые пересечения, условия перехода к регулированию движения. Круговое движение на пересечениях и площадях. Положительные и отрицательные стороны. Обеспечение информации. Общие положения по применению светофорного регулирования и автоматизированных систем управления движением (АСУД) в ОДД. Применение схем одностороннего и реверсивного движения. Преимущества и недостатки. Условия введения одностороннего движения на смежных улицах. Обеспечение информации. Обеспечение путей для движения пешеходов. Требования к пешеходным путям, расположенным вдоль улиц и дорог. Организация пешеходных переходов: расположение, размеры, оборудование. Условия видимости. Обеспечение информации.

Пешеходные (бестранспортные) зоны, их эффективность и комплекс требований при организации. «Жилые» улицы и зоны. Меры по повышению пропускной способности пешеходных путей. Основные требования к организации движения наземного пассажирского транспорта. Пропускная способность полос и остановочных пунктов. Провозная способность полосы и пути ее повышения. Расположение и устройство остановочных пунктов. Специфические задачи ОДД для движения маршрутного пассажирского транспорта, способы обеспечения приоритета. Внеуличные остановочные пункты инстанции. Организация остановочных пунктов для таксомоторов. Специфические требования к организации движения грузовых автомобилей. Формирование городских магистралей для грузовых автомобилей, основные требования к планировочным параметрам грузовых дорог. Организация стоянок и погрузо-разгрузочных площадок. Общие требования и условия комплексной организации дорожного движения на городских площадях и в зонах транспортных узлов. Обеспечение участников дорожного движения необходимой информацией.);

Тема 3.2 Автомобильные стоянки (Автомобильные стоянки для временного хранения автомобилей. Общая классификация стоянок и их характеристика. Стоянки для временного хранения автомобилей у объектов притяжения. Необходимая вместимость. Размещение стоянок и контроль за стояночным режимом. Платные стоянки. Обеспечение участников дорожного движения информацией об условиях их организации.);

Тема 3.3 Организация дорожного движения в тёмное время суток (Характеристика сложных условий дорожного движения. Специфика аварийности и направления повышения безопасности движения в переходное и темное время суток. Факторы, влияющие на зрительное восприятие водителя в переходное и темное время суток. Меры ОДД для улучшения ориентирования водителей в темноте и предотвращения ослепления водителей. Искусственное освещение улиц и дорог. Контроль и требования к качеству освещения дорог и дорожных сооружений.);

Тема 3.4 Организация дорожного движения в зимнее время (Дополнительные меры ОДД в зимних условиях. Требования к очистке дорог и пешеходных путей, к складированию снега. Пути повышения сцепления колес автомобилей с дорожным покрытием. Средства информации и улучшение зрительного ориентирования водителей.);

Тема 3.5 Организация дорожного движения на железнодорожных переездах (Организация движения на железнодорожных переездах. Аварийность на переездах. Пропускная способность переездов. Классификация переездов. Требования к размещению переездов. Требования к обустройству железнодорожных переездов. Повышение пропускной способности переездов.

Обеспечение путей для пешеходов. Средства информации и управления движением на переездах.);

Тема 3.6 Организация дорожного движения в местах ремонта улиц и дорог (Организация движения в местах ремонта улиц и дорог, общие требования. Организация и оборудование объездов, их пропускная способность. Обеспечение информации в различных условиях эксплуатации. Меры организации движения в условиях возникновения заторов на улицах и дорогах.).

6 Составитель(и):

старший преподаватель Рокачевская Елена Владимировна (кафедра транспорта и логистики);

доцент Зварыч Евгений Богданович (кафедра транспорта и логистики).