

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра транспорта (Т_ФТ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра транспорта (Т_ФТ)

наименование кафедры

Е.С. Воеводин

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ**

Дисциплина Б1.В.12 Организация движения

Направление подготовки / 23.03.01 Технология транспортных
специальность процессов профиль подготовки 23.03.01.09

Направленность Организация и безопасность движения
(профиль) _____

Форма обучения очная

Год набора 2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

230000 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

направление 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль
подготовки 23.03.01.09 Организация и безопасность движения

Программу
составили _____

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний о методах организации дорожного движения, применения технических средств управления дорожным движением, проектирования улично-дорожной сети и обеспечения безопасности движения.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения данной дисциплины является формирование у бакалавров профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций, необходимых для организации профессиональной деятельности в соответствии с законодательной базой Российской Федерации и международным законодательством, представлений о государственной политике в сфере организации и безопасности дорожного движения.

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

ПК-5: способностью 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	
Уровень 1	основные проблемы существующей ОиБД на улично-дорожной сети (УДС) городов и внегородских автодорогах
Уровень 1	основе анализа существующей ОиБД обосновать и разрабатывать комплекс мероприятий по их совершенствованию
Уровень 1	методами оценки эффективности предлагаемых мероприятий по ОиБД с их экономическим обоснованием
ПК-12: способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	
Уровень 1	современные методы и информационные технологии решения задач по ОиБД
Уровень 1	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для ОиБД
Уровень 1	методами и программным продуктом по моделированию транспортных потоков для решения вопросов ОиБД

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной

программы

Дисциплина является вариативной

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Общий курс транспорта

Транспортная психология

Вычислительная техника и сети в отрасли

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как последующее:

Интеллектуальные системы управления дорожным движением

Введение в специальность

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	8 (288)	8 (288)
Контактная работа с преподавателем:	3 (108)	3 (108)
занятия лекционного типа	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1,5 (54)	1,5 (54)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	4 (144)	4 (144)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Да	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1 Основные понятия управления дорожным движением	2	2	0	3	ПК-12 ПК-5
2	Раздел 2 Дорожные светофоры	4	2	0	5	ПК-12 ПК-5
3	Раздел 3 Дорожные контроллеры	2	2	0	10	
4	Раздел 4 Детекторы транспорта	1	4	0	10	ПК-12
5	Раздел 5 Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД)	2	4	0	10	ПК-5
6	Раздел 6 Дорожные знаки. Дорожная разметка	2	2	0	10	ПК-5
7	Раздел 7 Средства организации движения пешеходных потоков	2	2	0	10	ПК-12

8	Раздел 8 Технические средства управления в особых условиях движения	3	2	0	10	
9	Раздел 9 Проблемы ОДД	3	4	0	10	
10	Раздел 10 Основные характеристики дорожного движения	4	6	0	10	ПК-12
11	Раздел 11 Способы изучения и оценка эффективности организации движения. Исследования дорожного движения	4	6	0	6	ПК-12 ПК-5
12	Раздел 12 Транспортные происшествия. Классификация, механизмы и причины возникновения. Экспертиза, расследование, учет и анализ ДТП.	6	8	0	10	
13	Раздел 13 Методические основы ОДД. Роль информационных систем.	4	6	0	8	
14	Раздел 14 Практические мероприятия по ОДД. Организация движения пассажирского транспорта.	8	4	0	12	ПК-12

15	Раздел 15 Организация движения в специфических условиях. Схемы организации движения на пересечениях и перегонах.	5	0	0	10	ПК-12
16	Раздел 16 Характеристика основных мероприятий по обеспечению безопасности движения.	2	0	0	10	ПК-5
Всего		54	54	0	144	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Основные понятия об управлении дорожным движением	2	0	0
2	2	Дорожные светофоры	4	0	0
3	3	Дорожные контроллеры	2	0	0
4	4	Детекторы транспорта	1	0	0
5	5	Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД)	2	0	0
6	6	Дорожные знаки. Дорожная разметка.	2	0	0
7	7	Средства организации движения пешеходных потоков	2	0	0
8	8	Технические средства управления в особых условиях движения	3	0	0
9	9	Проблемы организации дорожного движения	3	0	0

10	10	Транспортный поток. Пешеходный поток. Математическое описание транспортного потока	4	0	0
11	11	Способы изучения и оценка эффективности организации движения. Исследования дорожного движения.	4	0	0
12	12	Транспортные происшествия. Классификация, механизмы и причины возникновения. Экспертиза, расследование, учет и анализ ДТП	6	0	0
13	13	Методические основы организации дорожного движения. Роль информационных систем.	4	0	0
14	14	Практические мероприятия по организации дорожного движения. Организация движения пассажирского транспорта.	8	0	0
15	15	Организация движения в специфических условиях. Схемы организации движения на пересечениях и перегонах.	5	0	0
16	16	Характеристика основных мероприятий по обеспечению безопасности движения.	2	0	0
Всего			54	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Применение технических средств организации движения	2	0	0
2	2	Размещение технических средств организации движения на перекрестках	2	0	0
3	3	Определение загрузки регулируемого перекрестка	2	0	0
4	4	Организация движения на регулируемом перекрестке	4	0	0
5	5	Организация поочередного пропуска транспорта через узкий участок дороги с использованием светофора	4	0	0
6	6	Проверка достаточности длины переходного интервала в светофорном цикле	2	0	0
7	7	Определение допустимой скорости на подходах к перекрестку	2	0	0
8	8	Понятие об организации дорожного движения с помощью правил поведения	2	0	0
9	9	Знакомство с системой Водитель – Автомобиль – Дорога – Среда движения	4	0	0
10	10	Дорожно-транспортное происшествие. Учет и анализ ДТП	6	0	0
11	11	Методические основы организации движения	6	0	0
12	12	Практические мероприятия по организации движения	8	0	0
13	13	Влияние дорожных условий и элементов автомобильной дороги на безопасность движения	6	0	0
14	14	Мероприятия по организации безопасного дорожного движения	4	0	0
Итого			54	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Архипов С. В.	Организация автомобильных перевозок, дорожные условия и безопасность движения: учеб. пособие	Красноярск: КрПИ, 1992

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Домке Э. Р., Ситников Ю. М., Подшивалова К. С.	Пути сообщения, технологические сооружения: учебник	М.: Издательский центр "Академия", 2013
Л1.2		Правила дорожного движения РФ	Москва: Проспект, 2012
Л1.3	Шведовский П. В., Лукша В. В., Чумичева Н. В.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие: В 2 частях Часть 2: Обустройство автомагистралей	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Клинковштейн Г. И.	Организация дорожного движения: учебник для вузов по спец. "Организация дорожного движения"	Москва: Транспорт, 1982
Л2.2	Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б.	Организация дорожного движения: учебник для студентов вузов по спец. "Организация и безопасность движения"	Москва: Транспорт, 2001

Л2.3	Лобанов Е. М.	Проектирование дорог и организация движения с учетом психофизиологии водителя	Москва: Транспорт, 1980
Л2.4	Клинковштейн Г.И.	Организация дорожного движения: учебник	М.: Транспорт, 1997
Л2.5	Бабков В.Ф.	Дорожные условия и безопасность движения: учебник для вузов	М.: Транспорт, 1993
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Архипов С. В.	Организация автомобильных перевозок, дорожные условия и безопасность движения: учеб. пособие	Красноярск: КрПИ, 1992

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Официальный сайт информационно-правовой системы Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Э2	научная библиотека СФУ	http://bik.sfu-kras.ru/
Э3	электронно-библиотечная система (ЭБС) (Айбукс-ру)	http://ibooks.ru/
Э4	национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум	http://rucont.ru/
Э5	официальный сайт Минтранса России	http://www.mintrans.ru/
Э6	официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии	http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts;
Э7	электронная библиотечная система Elibrary.ru	http://elibrary.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов регламентируется графиком учебного процесса и самостоятельной работы. По дисциплине «Организация движения» учебным планом предусмотрено 144 часа на самостоятельную работу, из них 90 часов на изучение разделов теоретического цикла и 54 часа на выполнение курсового проекта.

Курсовой проект по курсу «Организации движения» выполняется на основе схемы участка УДС улицы г. Красноярска по натурным показателям с применением программы моделирования транспортных потоков PTVVision®VISUM, VISSIM.

1 Выбор участка УДС. Сбор исходных данных для выполнения КП

2 Построение планировочной схемы существующего участка УДС

3 Анализ и оценка существующей схемы и организации движения на участке УДС с применением программы VISSIM

4 Анализ и выбор методов для совершенствования организации движения и повышения безопасности на участке УДС

5 Моделирование транспортных и пешеходных потоков при организации регулируемого движения на перекрестке

6 Моделирование транспортных и пешеходных потоков при организации движения на кольце

7 Моделирование транспортных и пешеходных потоков при организации движения на многоуровневой развязке

8 Оценка эффективности применяемых мероприятий и анализ результатов моделирования по совершенствованию организации движения и повышению безопасности на участке УДС

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Программный продукт имитационного моделирования транспортных потоков PTVVision®VISUM, VISSIM, КОМПАС – 3DV13.
9.1.2	Для освоения данной дисциплины необходимо программное обеспечение MSOffice (MSWord, MSPowerPoint, MSExcel), AdobeAcrobat, AdobeFlashPlayer или KMPlayer, аудиопроигрыватель AdobeFlash до Winamp.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Консультант Плюс. Технология ПРОФ [Электронный ресурс]: справочная правовая система: версия 4000.00.15 : [установленные информационные банки: законодательство, судебная практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, технические нормы и правила]. Москва: ЗАО «Консультант Плюс», 1992 // Режим доступа: локальная сеть вуза; система автоматизации библиотек ИРБИС64;
9.2.2	Электронное средство обучения Moodle, URL адрес http://study.sfu-kras.ru/login/index.php .
9.2.3	Научная библиотека СФУ http://bik.sfu-kras.ru/
9.2.4	Поисковые системы: Google или Яндекс.
9.2.5	- электронно-библиотечная система (ЭБС) (Айбукс-ру) (http://ibooks.ru/);

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекций и практических занятий используется специализированная аудитория – компьютерный класс с доступом к сети «Интернет» (вычислительный центр ауд. В 412, 416), оснащенная мультимедийным оборудованием (ПК с программным обеспечением, сеть СФУ, интерактивная доска, проектор).