

Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области организации дорожного движения

В соответствии с пунктом 1 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и пунктом 5.2.8⁴ Положения о Министерстве транспорта Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 395, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить:

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по разработке проектов организации дорожного движения согласно приложению № 1 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по разработке проектов организации дорожного движения согласно приложению № 2 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по моделированию дорожного движения согласно приложению № 3 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по моделированию дорожного движения согласно приложению № 4 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по разработке комплексных схем организации дорожного движения согласно приложению № 5 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по разработке комплексных схем организации дорожного движения согласно приложению № 6 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по организации и мониторингу дорожного движения согласно приложению № 7 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по организации и мониторингу дорожного движения согласно приложению № 8 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по контролю в сфере организации дорожного движения согласно приложению № 9 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по контролю в сфере организации дорожного движения согласно приложению № 10 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки специалистов по эксплуатации технических средств организации дорожного движения согласно приложению № 11 к настоящему приказу;

Типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации специалистов по эксплуатации технических средств организации дорожного движения согласно приложению № 12 к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

Р.В. Старовойт

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки специалистов
по разработке проектов организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по разработке проектов организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по разработке проектов организации дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 326 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Квалификационные требования к выпускнику Программы определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 911, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2020 г., регистрационный № 59352).

8. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

новой квалификации «Специалист по разработке проектов организации дорожного движения»:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности элементов планировочной структуры городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры для участков дорог с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

9. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

11. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

12. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Моделирование дорожного движения	72	36	20	16		36	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	48	24	12	8	4	24	зачет
Итого, по учебному плану:	322	188	88	58	42	134	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	326	192	92	58	42	134	

IV. Календарный учебный график

13. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

14. Календарный учебный график является неотъемлемой частью Программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

15. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

16. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	8	4	4			4
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	4	2	2			2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	6	4	2		2	2
Государственный контроль (надзор) в области организации дорожного движения	6	4	2		2	2
Итого:	28	16	12		4	12

17. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	24	16	4	6	6	8
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	24	16	4	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения средств индивидуальной мобильности, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	6	4	4			2
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения, а также механизмы актуализации актов технического регулирования в сфере организации дорожного движения	16	12	4	4	4	4
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	8	4	4			4
Итого:	154	102	34	34	34	52

18. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	8	4	4			4
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	16	8	4	4		8
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	16	8	4	4		8
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	16	8	4	4		8
Особенности применения транспортных моделей	16	8	4	4		8
Итого:	72	36	20	16		36

19. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	16	8	4		4	8
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Итого:	48	24	12	8	4	24

VI. Формы аттестации

20. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

21. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

22. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VII. Планируемые результаты обучения

23. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

основные принципы и теоретические основы организации дорожного движения в Российской Федерации;

виды документации по организации дорожного движения и требования к ее содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения;

методы организации дорожного движения;

методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок;

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения;

принципы комплексного использования технических средств организации дорожного движения, классификацию технических средств организации дорожного движения, их назначение и правила применения;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке мероприятий по организации дорожного движения в рамках проектов организации дорожного движения.

24. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

разрабатывать проекты организации дорожного движения;

выполнять техническое, экономическое и экологическое обоснование разрабатываемых мероприятий, определять последовательность реализации мероприятий по организации дорожного движения;

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения, определять достоверность данных мониторинга и использовать результаты мониторинга для прогнозирования изменения условий дорожного движения;

осуществлять подготовку задания по проведению моделирования дорожного движения и использовать результаты моделирования для разработки и обоснования мероприятий по организации дорожного движения.

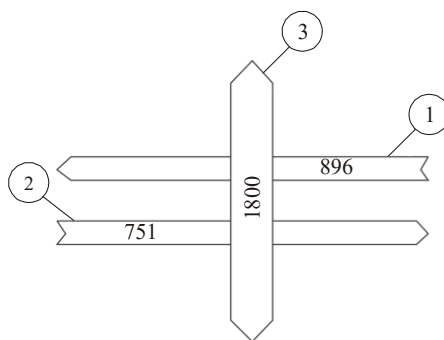
VIII. Оценочные материалы

25. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

26. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения
(ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков

27. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения;
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов
по разработке проектов организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по разработке проектов организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по разработке проектов организации дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 62 академических часа.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, соответствующие одному из следующих требований к квалификации³:

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» или имеют высшее образование по специальности 190702 «Организация и безопасность движения», или 240400 «Организация дорожного движения» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Пункт 2.3 Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения, утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260 (зарегистрирован Минюстом России 2 ноября 2020 г., регистрационный № 60692).

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности элементов планировочной структуры городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры участков дорог с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	6	3	3			3	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Моделирование дорожного движения	10	5	5			5	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	6	3	2		1	3	зачет
Итого, по учебному плану:	58	30	26	1	3	28	
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	62	34	30	1	3	28	

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	1	0,5	0,5			0,5
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	4	2	2			2
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	4	2	1	1		2
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения средств индивидуальной мобильности, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	2	1	1			1
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения, а также механизмы актуализации актов технического регулирования в сфере	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
организации дорожного движения						
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	2	1	1			1
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	2	1	1			1
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	2	1	1			1
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	2	1	1			1
Особенности применения транспортных моделей	2	1	1			1
Итого:	10	5	5			5

16. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Итого:	6	3	2		1	3

V. Формы аттестации

17. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

18. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁶.

19. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁷.

VI. Планируемые результаты обучения

20. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной

⁶ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁷ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

основные принципы и теоретические основы организации дорожного движения в Российской Федерации;

виды документации по организации дорожного движения и требования к ее содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения;

методы организации дорожного движения;

методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок;

методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения;

принципы комплексного использования технических средств организации дорожного движения, классификацию технических средств организации дорожного движения, их назначение и правила применения;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке мероприятий по организации дорожного движения в рамках проектов организации дорожного движения.

21. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

разрабатывать проекты организации дорожного движения;

выполнять техническое, экономическое и экологическое обоснование разрабатываемых мероприятий, определять последовательность реализации мероприятий по организации дорожного движения;

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения, определять достоверность данных мониторинга и использовать результаты мониторинга для прогнозирования изменения условий дорожного движения;

осуществлять подготовку задания по проведению моделирования дорожного движения и использовать результаты моделирования для разработки и обоснования мероприятий по организации дорожного движения.

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки специалистов по моделированию дорожного движения

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по моделированию дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по моделированию дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 302 академических часа.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Квалификационные требования к выпускнику Программы определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 911, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2020 г., регистрационный № 59352).

8. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по моделированию дорожного движения»:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем с использованием методов моделирования дорожного движения;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры в рамках моделирования дорожного движения с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

9. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

11. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

12. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Моделирование дорожного движения	96	60	20	16	24	36	зачет
Итого, по учебному плану:	298	188	76	50	62	110	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	302	192	80	50	62	110	

IV. Календарный учебный график

13. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

14. Календарный учебный график является неотъемлемой частью программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

15. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

Наименование учебных тем	Общая трудоем- кость, ч	Контак- тная работа , ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Ле- кци и	Лабор- аторн ые работ ы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

16. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	4	2	2			2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	10	6	4		2	4
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	6	4	2		2	2
Итого:	28	16	12		4	12

17. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	24	16	4	6	6	8
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	24	16	4	6	6	8
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	6	4	4			2
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	16	12	4	4	4	4
Организация движения в особых условиях (в темное время суток,	8	4	4			4

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)						
Итого:	154	102	34	34	34	52

18. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	8	4	4			4
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	22	14	4	4	6	8
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	22	14	4	4	6	8
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	22	14	4	4	6	8
Особенности применения транспортных моделей	22	14	4	4	6	8
Итого:	96	60	20	16	24	36

VI. Формы аттестации

19. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических

знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

20. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

21. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VII. Планируемые результаты обучения

22. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

теоретические и методологические основы организации дорожного движения; методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения;

основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее – транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения;

функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям;

уровни моделирования дорожного движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании;

особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений.

23. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

обследований и результатов моделирования (далее – калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных;

применять современные программно-моделирующие комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей;

осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;

использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели;

применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения;

выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения;

разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.

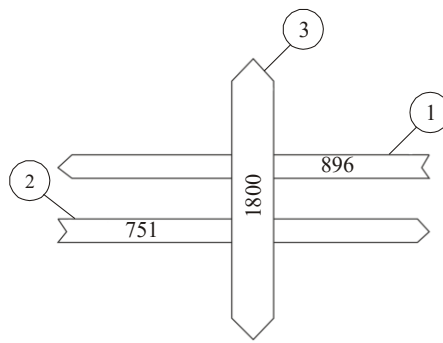
VIII. Оценочные материалы

24. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

25. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения (ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков

26. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения.
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов по моделированию дорожного движения

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по моделированию дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по моделированию дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 80 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, соответствующие одному из следующих требований к квалификации³:

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» или имеют высшее образование по специальности 190702 «Организация и безопасность движения» или 240400 «Организация дорожного движения» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Пункт 2.3 Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения, утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260 (зарегистрирован Минюстом России 2 ноября 2020 г., регистрационный № 60692).

по организации дорожного движения.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем с использованием методов моделирования дорожного движения;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры в рамках моделирования дорожного движения с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	6	3	3			3	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Моделирование дорожного движения	34	18	12	2	4	16	зачет
Итого, по учебному плану:	76	40	31	3	6	36	
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	80	44	35	3	6	36	

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	1	0,5	0,5			0,5
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	4	2	2			2
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	4	2	1	1		2
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	2	1	1			1
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	2	1	1			1
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	4	2	2			2
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	4	2	2			2
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	8	4	2	2		4
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	8	4	2		2	4
Особенности применения транспортных моделей	10	6	4		2	4
Итого:	34	18	12	2	4	16

V. Формы аттестации

16. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители

работодателей, их объединений.

17. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁶.

18. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁷.

VI. Планируемые результаты обучения

19. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

теоретические и методологические основы организации дорожного движения; методы сбора, обработки, анализа и использования результатов мониторинга параметров дорожного движения;

основные типы математических моделей параметров дорожного движения (далее – транспортные модели), их свойства и рекомендуемые области применения;

функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям;

уровни моделирования дорожного движения, их специфику, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании;

особенности разработки транспортных моделей, в том числе получение исходных данных, вариантное моделирование для оперативной оценки эффективности альтернативных решений, анализ эффективности принятых решений на завершающей стадии разработки или в процессе оценки проектных решений.

20. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

планировать потребности в ресурсах для разработки, настройки различных параметров транспортной модели с целью минимизации расхождений данных обследований и результатов моделирования (далее – калибровка) и применения транспортных моделей с учетом сложности проекта, зоны моделирования, временного периода моделирования, количества рассматриваемых альтернатив, доступности и качества исходных данных;

⁶ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 16 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁷ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

применять современные программно-моделирующие комплексы при решении задач организации дорожного движения, разрабатывать транспортные модели различных уровней, осуществлять калибровку и оценку адекватности транспортных моделей;

осуществлять сбор, обработку и анализ параметров дорожного движения с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов;

использовать современный инструментарий импорта (экспорта) файлов систем автоматизированного проектирования, геоинформационных систем, растровых изображений для формирования элементов транспортной модели;

применять транспортные модели для прогнозирования изменения условий дорожного движения и обоснования предлагаемых мероприятий по организации дорожного движения;

выполнять анализ проектных решений на основе результатов моделирования с использованием параметров эффективности организации дорожного движения;

разрабатывать по результатам моделирования дорожного движения рекомендации по внесению изменений в проектные решения, по разработке альтернативных вариантов проектных решений.

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки специалистов
по разработке комплексных схем организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по разработке комплексных схем организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по разработке комплексных схем организации дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 456 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Квалификационные требования к выпускнику Программы определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 911, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2020 г., регистрационный № 59352).

8. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по разработке комплексных схем организации

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

дорожного движения»:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

9. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

11. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

12. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Территориально-транспортное планирование	94	62	26	12	24	32	зачет
Моделирование дорожного движения	72	36	20	16		36	зачет
Интеллектуальные транспортные системы (далее – ИТС)	36	22	14		8	14	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	48	24	12	8	4	24	зачет
Итого, по учебному плану:	452	272	128	70	74	180	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	456	276	132	70	74	180	

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

IV. Календарный учебный график

13. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

14. Календарный учебный график является неотъемлемой частью программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

15. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

16. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	8	6	2		4	2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	8	4	4			4
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	28	16	12		4	12

17. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного	24	16	4	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов						
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	24	16	4	6	6	8
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения	6	4	4			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
инфраструктуры для электротранспорта						
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	16	12	4	4	4	4
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	8	4	4			4
Итого:	154	102	34	34	34	52

18. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	18	14	2	6	6	4
Основы транспортного и градостроительного проектирования	6	2	2			4
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	14	10	4		6	4
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	14	10	4		6	4
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	8	4	4			4
Особенности организации и обеспечения функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах	8	4	4			4
Методы выбора мероприятий по развитию	26	18	6	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
транспортной инфраструктуры и последовательности их реализации с позиций социально-экономической эффективности						
Итого:	94	62	26	12	24	32

19. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	8	4	4			4
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	16	8	4	4		8
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	16	8	4	4		8
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	16	8	4	4		8
Особенности применения транспортных моделей	16	8	4	4		8
Итого:	72	36	20	16		36

20. Учебная дисциплина (модуль) «Интеллектуальные транспортные системы» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Основы ИТС	4	2	2			2
Принципы построения архитектуры проекта ИТС	8	4	4			4
Нормативно-техническая база в сфере ИТС	4	2	2			2
Жизненный цикл проекта ИТС	4	2	2			2
Техническое задание на создание проекта ИТС	16	12	4		8	4
Итого:	36	22	14		8	14

21. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	16	8	4		4	8
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Итого:	48	24	12	8	4	24

V. Формы аттестации

22. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических

знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

23. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

24. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VI. Планируемые результаты обучения

25. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

основные принципы и теоретические основы организации дорожного движения в Российской Федерации;

виды документации по организации дорожного движения и требования к ее содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения;

методы организации дорожного движения;

методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок;

методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения;

принципы комплексного использования технических средств организации дорожного движения, классификацию технических средств организации дорожного движения, их назначение и правила применения;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

и задачи моделирования при разработке мероприятий по организации дорожного движения в рамках проектов организации дорожного движения;

особенности территориального планирования с учетом различных видов территориально-планировочной структуры городов;

условия функционирования транспортных логистических систем, особенностей организации и планирования грузовых перевозок;

особенности создания системы организации перевозок пассажиров по маршрутам регулярных перевозок;

особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов;

особенности организации и обеспечения функционирования систем платных парковок;

цели, задачи и возможности моделирования при разработке мероприятий в рамках комплексной схемы организации дорожного движения (далее – КСОДД);

методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их внедрения с точки зрения социально-экономической эффективности;

акты технического регулирования в сфере ИТС;

отечественный и зарубежный опыт внедрения проектов ИТС;

методы построения иерархически организованной совокупности морфологических описаний подсистем ИТС и взаимосвязей между ними, а также взаимосвязей программного обеспечения и оборудования, входящих в их состав (физическая архитектура ИТС), и иерархически организованной совокупности функциональных описаний подсистем, субъектов и объектов ИТС, а также их взаимодействий (функциональная архитектура ИТС).

26. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

разрабатывать проекты организации дорожного движения;

выполнять техническое, экономическое и экологическое обоснование разрабатываемых мероприятий, определять последовательность реализации мероприятий по организации дорожного движения;

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения, определять достоверность данных мониторинга и использовать результаты мониторинга для прогнозирования изменения условий дорожного движения;

осуществлять подготовку задания по проведению моделирования дорожного движения и использовать результаты моделирования для разработки и обоснования мероприятий по организации дорожного движения;

разрабатывать КСОДД, а также проекты ИТС в составе КСОДД;

обосновывать и производить оценку объемов и источников финансирования мероприятий КСОДД;

разрабатывать КСОДД с учетом проектов социально-экономического развития территорий, а также КСОДД муниципальных образований, имеющих общую границу с муниципальными образованиями, в отношении которых ведется разработка КСОДД;

оценивать экономические, социальные и экологические последствия

реализации разрабатываемых мероприятий;

применять основные принципы разработки и применения транспортных моделей, моделирования транспортных систем, методов оценки транспортной доступности, а также экономической устойчивости системы пассажирских перевозок транспортом общего пользования;

прогнозировать изменение транспортного спроса и распределения передвижений по различным видам транспорта при реализации различных сценариев развития транспортной инфраструктуры в соответствии с программами социально-экономического и градостроительного развития.

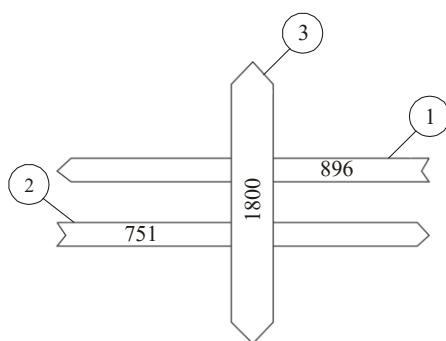
VII. Оценочные материалы

27. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

28. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения (ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков

29. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения;
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов
по разработке комплексных схем организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по разработке комплексных схем организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по разработке комплексных схем организации дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 90 академических часа.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, соответствующие одному из следующих требований к квалификации³:

имеют высшее образование – магистратура по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» или имеют высшее образование по специальности 190702 «Организация и безопасность движения», или 240400 «Организация дорожного движения» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Пункт 2.3 Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения, утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260 (зарегистрирован Минюстом России 2 ноября 2020 г., регистрационный № 60692).

имеют высшее образование – бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство», дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения и стаж работы не менее 2 лет в сфере организации дорожного движения;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу направлений подготовки, высшего образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», за исключением направления подготовки «Технология транспортных процессов», дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения и стаж работы не менее 2 лет в сфере организации дорожного движения.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному

из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	6	3	3			3	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Территориально-транспортное планирование	16	8	7		1	8	зачет
Моделирование дорожного движения	10	5	5			5	зачет
Интеллектуальные транспортные системы	12	6	5		1	6	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	6	3	2		1	3	зачет
Итого, по учебному плану:	86	44	38	1	5	42	

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	90	48	42	1	5	42	

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	1	0,5	0,5			0,5
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и	4	2	2			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов						
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	4	2	1	1		2
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
электротранспорта						
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	2	1	1			1
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	2	1	1			1
Основы транспортного и градостроительного проектирования	2	1	1			1
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	2	1	1			1
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	2	1	1			1
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	2	1	1			1
Особенности организации и обеспечения функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Методы выбора мероприятий по развитию транспортной	4	2	1		1	2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
инфраструктуры и последовательности их реализации с позиций социально-экономической эффективности						
Итого:	16	8	7		1	8

16. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	2	1	1			1
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	2	1	1			1
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	2	1	1			1
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	2	1	1			1
Особенности применения транспортных моделей	2	1	1			1
Итого:	10	5	5			5

17. Учебная дисциплина (модуль) «Интеллектуальные транспортные системы» (далее – ИТС) состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Основы ИТС	2	1	1			1
Принципы построения архитектуры проекта ИТС	2	1	1			1
Нормативно-техническая база в сфере интеллектуальных транспортных систем	2	1	1			1
Жизненный цикл проекта ИТС	2	1	1			1
Техническое задание на создание проекта ИТС	4	2	1		1	2
Итого:	12	6	5		1	6

18. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Итого:	6	3	2		1	3

V. Формы аттестации

19. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно). Итоговая аттестация включает в себя проверку

теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

20. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁶.

21. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁷.

VI. Планируемые результаты обучения

22. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о градостроительной деятельности, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, о пожарной безопасности, о транспортной безопасности, в области охраны окружающей среды, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

основные принципы и теоретические основы организации дорожного движения в Российской Федерации;

виды документации по организации дорожного движения и требования к ее содержанию, правилам разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения;

методы организации дорожного движения;

методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок;

методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения;

принципы комплексного использования технических средств организации дорожного движения, классификацию технических средств организации дорожного движения, их назначение и правила применения;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели

⁶ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁷ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

и задачи моделирования при разработке мероприятий по организации дорожного движения в рамках проектов организации дорожного движения;

особенности территориального планирования с учетом различных видов территориально-планировочной структуры городов;

условия функционирования транспортных логистических систем, особенностей организации и планирования грузовых перевозок;

особенности создания системы организации перевозок пассажиров по маршрутам регулярных перевозок;

особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов;

особенности организации и обеспечения функционирования систем платных парковок;

цели, задачи и возможности моделирования при разработке мероприятий в рамках комплексной схемы организации дорожного движения (далее – КСОДД);

методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их внедрения с точки зрения социально-экономической эффективности;

акты технического регулирования в сфере ИТС;

отечественный и зарубежный опыт внедрения проектов ИТС;

методы построения иерархически организованной совокупности морфологических описаний подсистем ИТС и взаимосвязей между ними, а также взаимосвязей программного обеспечения и оборудования, входящих в их состав (физическая архитектура ИТС), и иерархически организованной совокупности функциональных описаний подсистем, субъектов и объектов ИТС, а также их взаимодействий (функциональная архитектура ИТС).

23. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

разрабатывать проекты организации дорожного движения;

выполнять техническое, экономическое и экологическое обоснование разрабатываемых мероприятий, определять последовательность реализации мероприятий по организации дорожного движения;

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения, определять достоверность данных мониторинга и использовать результаты мониторинга для прогнозирования изменения условий дорожного движения;

осуществлять подготовку задания по проведению моделирования дорожного движения и использовать результаты моделирования для разработки и обоснования мероприятий по организации дорожного движения;

разрабатывать КСОДД, а также проекты ИТС в составе КСОДД;

обосновывать и производить оценку объемов и источников финансирования мероприятий КСОДД;

разрабатывать КСОДД с учетом проектов социально-экономического развития территорий, а также КСОДД муниципальных образований, имеющих общую границу с муниципальными образованиями, в отношении которых ведется разработка КСОДД;

оценивать экономические, социальные и экологические последствия

реализации разрабатываемых мероприятий;

применять основные принципы разработки и применения транспортных моделей, моделирования транспортных систем, методов оценки транспортной доступности, а также экономической устойчивости системы пассажирских перевозок транспортом общего пользования;

прогнозировать изменение транспортного спроса и распределения передвижений по различным видам транспорта при реализации различных сценариев развития транспортной инфраструктуры в соответствии с программами социально-экономического и градостроительного развития.

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки специалистов
по организации и мониторингу дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по организации и мониторингу дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по организации и мониторингу дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 420 академических часа.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Квалификационные требования к выпускнику Программы определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 911, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2020 г., регистрационный № 59352).

8. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по организации и мониторингу дорожного

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

движения»:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем на основании данных мониторинга дорожного движения;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры на основании данных мониторинга дорожного движения с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

9. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

11. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

12. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Территориальное-транспортное планирование	94	62	26	12	24	32	зачет
Моделирование дорожного движения	72	36	20	16		36	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	48	24	12	8	4	24	зачет
Итого, по учебному плану:	416	250	114	70	66	166	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	420	254	118	70	66	166	

IV. Календарный учебный график

13. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

14. Календарный учебный график является неотъемлемой частью программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

15. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

16. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной	4	2	2			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения						
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	8	6	2		4	2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	4	2	2			2
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	8	4	4			4
Итого:	28	16	12		4	12

17. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	24	16	4	6	6	8
Методы определения и	24	16	4	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения						
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	6	4	4			2
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования	16	12	4	4	4	4

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
участников движения						
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	8	4	4			4
Итого:	154	102	34	34	34	52

18. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	18	14	2	6	6	4
Основы транспортного и градостроительного проектирования	6	2	2			4
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	14	10	4		6	4
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	14	10	4		6	4
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	8	4	4			4
Особенности организации и обеспечения функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах	8	4	4			4
Методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их реализации с позиций социально-экономической эффективности	26	18	6	6	6	8
Итого:	94	62	26	12	24	32

19. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	8	4	4			4
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	16	8	4	4		8
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	16	8	4	4		8
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	16	8	4	4		8
Особенности применения транспортных моделей	16	8	4	4		8
Итого:	72	36	20	16		36

20. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	16	8	4		4	8
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	16	8	4	4		8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСРС, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Итого:	48	24	12	8	4	24

VI. Формы аттестации

21. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

22. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

23. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VII. Планируемые результаты обучения

24. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

в управлении и обеспечении безопасности работы транспортного комплекса;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

методы прогнозирования характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения;

методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета циклов светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании.

25. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

осуществлять управление распределением транспортных средств на дорогах, в том числе с использованием ИТС;

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;

оперативно реагировать на изменение ситуации на дорогах посредством использования технических средств организации дорожного движения и средств информирования пользователей дорог, а также взаимодействовать с оперативными службами при возникновении дорожно-транспортных и иных чрезвычайных происшествий на дорогах;

корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков.

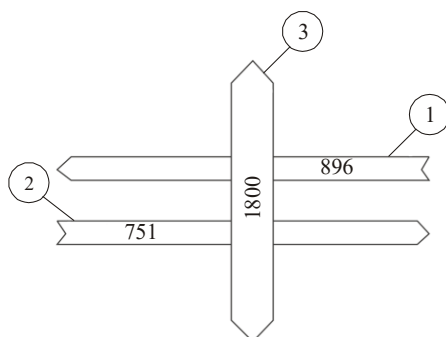
VIII. Оценочные материалы

26. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

27. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения (ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков

28. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения;
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов
по организации и мониторингу дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по организации и мониторингу дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по организации и мониторингу дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 78 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, соответствующие одному из следующих требований к квалификации³:

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлениям подготовки, входящим в укрупненную группу направлений подготовки, высшего образования 23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта», за исключением направления подготовки «Технология транспортных процессов», дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения и стаж работы не менее 2 лет

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Пункт 2.3 Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения, утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260.

в сфере организации дорожного движения;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» или имеют высшее образование по специальности 190702 «Организация и безопасность движения», или 240400 «Организация дорожного движения» без предъявления требований к стажу (опыту) работы;

имеют высшее образование и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способность выполнять анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем на основании данных мониторинга дорожного движения;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры на основании данных мониторинга дорожного движения с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;
опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	6	3	3			3	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Территориально-транспортное планирование	16	8	7		1	8	зачет
Моделирование дорожного движения	10	5	5			5	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	6	3	2		1	3	зачет
Итого, по учебному плану:	74	38	33	1	4	36	
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	78	42	37	1	4	36	

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие	1	0,5	0,5			0,5

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения						
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	1	0,5	0,5			0,5
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	4	2	2			2
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий	1	0,5	0,5			0,5

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
по организации дорожного движения						
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	4	2	1	1		2
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	2	1	1			1
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	2	1	1			1
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	2	1	1			1
Основы транспортного и градостроительного проектирования	2	1	1			1
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	2	1	1			1
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	2	1	1			1
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	2	1	1			1
Особенности организации и обеспечения функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их реализации с позиций социально-экономической эффективности	4	2	1		1	2
Итого:	16	8	7		1	8

16. Учебная дисциплина (модуль) «Моделирование дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Функциональные возможности моделирования дорожного движения, цели и задачи моделирования при разработке документации по организации дорожного движения	2	1	1			1
Основные типы математических и имитационных моделей параметров дорожного движения, их свойства и рекомендуемые области применения	2	1	1			1
Функциональные возможности программного обеспечения по моделированию дорожного движения, требования к транспортным моделям	2	1	1			1
Уровни моделирования дорожного движения, их специфика, оценочные показатели эффективности организации дорожного движения, получаемые при моделировании	2	1	1			1
Особенности применения транспортных моделей	2	1	1			1
Итого:	10	5	5			5

17. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Итого:	6	3	2		1	3

V. Формы аттестации

18. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

19. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁶.

20. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁷.

VI. Планируемые результаты обучения

21. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении и обеспечении безопасности работы транспортного комплекса;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

методы прогнозирования характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения;

методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета циклов светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании.

22. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

осуществлять управление распределением транспортных средств на дорогах, в том числе с использованием ИТС;

⁶ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁷ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения;

оперативно реагировать на изменение ситуации на дорогах посредством использования технических средств организации дорожного движения и средств информирования пользователей дорог, а также взаимодействовать с оперативными службами при возникновении дорожно-транспортных и иных чрезвычайных происшествий на дорогах;

корректировать планы работы светофорных объектов для оптимизации движения транспортных средств, в том числе при возникновении чрезвычайных происшествий в целях перераспределения транспортных потоков.

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки специалистов
по контролю в сфере организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по контролю в сфере организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по контролю в сфере организации дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 436 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по контролю в сфере организации дорожного движения»:

способность выполнять по результатам контроля в сфере организации дорожного движения анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными,

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность в рамках контроля в сфере организации дорожного движения анализировать эффективность применяемых методов совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Территориально-транспортное планирование	94	62	26	12	24	32	зачет
Интеллектуальные транспортные системы (далее – ИТС)	36	22	14		8	14	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	48	24	12	8	4	24	зачет
Контрольно-надзорная деятельность	52	28	16		12	24	зачет
Итого, по учебному плану:	432	264	124	54	86	168	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	436	268	128	54	86	168	

IV. Календарный учебный график

12. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

13. Календарный учебный график является неотъемлемой частью программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

14. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

15. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной	4	2	2			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения						
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	4	2	2			2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	10	8	4		4	2
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	6	2	2			4
Итого:	28	16	12		4	12

16. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	24	16	4	6	6	8
Методы определения и анализа показателей	24	16	4	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения						
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	6	4	4			2
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения, а	16	12	4	4	4	4

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
также механизмы актуализации актов технического регулирования в сфере организации дорожного движения						
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	8	4	4			4
Итого:	154	102	34	34	34	52

17. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	18	14	2	6	6	4
Основы транспортного и градостроительного проектирования	6	2	2			4
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	14	10	4		6	4
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	14	10	4		6	4
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	8	4	4			4
Особенности организации и обеспечения функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах	8	4	4			4
Методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их	26	18	6	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
реализации с позиций социально-экономической эффективности						
Итого:	94	62	26	12	24	32

18. Учебная дисциплина (модуль) «Интеллектуальные транспортные системы» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Основы ИТС	4	2	2			2
Принципы построения архитектуры проекта ИТС	8	4	4			4
Нормативно-техническая база в сфере ИТС	4	2	2			2
Жизненный цикл проекта ИТС	4	2	2			2
Техническое задание на создание проекта ИТС	16	12	4		8	4
Итого:	36	22	14		8	14

19. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	16	8	4		4	8
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог	16	8	4	4		8
Итого:	48	24	12	8	4	24

20. Учебная дисциплина (модуль) «Контрольно-надзорная деятельность» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти Российской Федерации	4	4	4			4
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти субъектов Российской Федерации	12	8	4		4	4
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти в сфере организации дорожного движения	16	8	4		4	8
Правовая регламентация и порядок осуществления контрольно-надзорной деятельности органов государственной власти Российской Федерации	16	8	4		4	8
Итого:	52	28	16		12	24

VI. Формы аттестации

21. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

22. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

23. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ

об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VII. Планируемые результаты обучения

24. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, об административных правонарушениях и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

порядок государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения;

методику выявления очагов аварийности;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

практику применения основных параметров дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения;

методы мониторинга дорожного движения;

виды документации по организации дорожного движения, требования к ее содержанию, порядку разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения.

25. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

оценивать изменение показателей состояния безопасности дорожного движения;

проводить оценку эффективности организации дорожного движения;

осуществлять контроль деятельности уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по организации дорожного движения на автомобильных дорогах федерального значения;

осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации, на территориях городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя, на территориях муниципальных образований;

проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ

организации дорожного движения;

выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения.

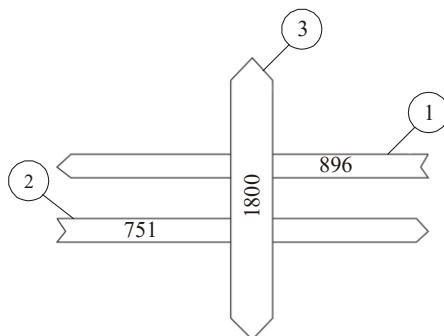
VIII. Оценочные материалы

26. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

27. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения (ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков

28. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения;
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов
по контролю в сфере организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по контролю в сфере организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по контролю в сфере организации дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 92 академических часа.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, соответствующие одному из следующих требований к квалификации³:

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» и стаж работы не менее 1 года в сфере организации дорожного движения или безопасности дорожного движения;

имеют высшее образование не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» или имеют высшее образование по специальности 190702 «Организация и безопасность движения», или 240400 «Организация дорожного движения» и стаж работы не менее 1 года в сфере организации дорожного движения или безопасности дорожного движения;

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Пункт 2.3 Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения, утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260.

имеют высшее образование – не ниже уровня бакалавриата по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство» или имеют высшее образование по специальности 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей», дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения и стаж работы не менее 2 лет в сфере организации дорожного движения или безопасности дорожного движения;

имеют высшее образование и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по организации дорожного движения и стаж работы не менее 3 лет в сфере организации дорожного движения или безопасности дорожного движения.

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по разработке проектов организации дорожного движения»:

способность выполнять по результатам контроля в сфере организации дорожного движения анализ состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность в рамках контроля в сфере организации дорожного движения анализировать эффективность применяемых методов совершенствования организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование (модулей) дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинар- ские занятия		
Нормативно- правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	6	3	3			3	зачет
Функции и полномочия органов исполнительно й власти, участвующих в управлении функциониров анием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Территориальн о-транспортное планирование	16	8	7		1	8	зачет
Интеллектуаль ные транспортные системы (далее – ИТС)	12	6	5		1	6	зачет
Обеспечение безопасности дорожного движения	6	3	2		1	3	зачет
Контрольно- надзорная	12	6	6			6	зачет

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование (модулей) дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
деятельность							
Итого, по учебному плану:	88	45	39	1	5	43	
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	92	49	43	1	5	43	

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	1	0,5	0,5			0,5
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных	4	2	2			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов						
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	4	2	1	1		2
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
инфраструктуры для электротранспорта						
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения, а также механизмы актуализации актов технического регулирования в сфере организации дорожного движения	2	1	1			1
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Территориально-транспортное планирование» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Особенности территориального планирования и планирования развития транспортной инфраструктуры	2	1	1			1
Основы транспортного и градостроительного проектирования	2	1	1			1
Особенности организации и планирования движения грузового транспорта	2	1	1			1
Особенности организации движения транспортных средств общего пользования по маршрутам регулярных перевозок	2	1	1			1
Особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов	2	1	1			1
Особенности организации и обеспечения	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
функционирования систем парковок и стоянок на автомобильных дорогах						
Методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры и последовательности их реализации с позиций социально-экономической эффективности	4	2	1		1	2
Итого:	16	8	7		1	8

16. Учебная дисциплина (модуль) «Интеллектуальные транспортные системы» (далее – ИТС) состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Основы ИТС	2	1	1			1
Принципы построения архитектуры проекта ИТС	2	1	1			1
Нормативно-техническая база в сфере ИТС	2	1	1			1
Жизненный цикл проекта ИТС	2	1	1			1
Техническое задание на создание проекта ИТС	4	2	1		1	2
Итого:	12	6	5		1	6

17. Учебная дисциплина (модуль) «Обеспечение безопасности дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах	2	1	1			1
Оценка безопасности движения при проектировании автомобильных дорог	2	1	0,5		0,5	1
Аудит безопасности дорожного движения при проектировании,	2	1	0,5		0,5	1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
строительстве и эксплуатации автомобильных дорог						
Итого:	6	3	2		1	3

18. Учебная дисциплина (модуль) «Контрольно-надзорная деятельность» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти Российской Федерации	2	1	1			1
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти субъектов Российской Федерации	2	1	1			1
Контрольно-надзорная деятельность органов государственной власти в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Правовая регламентация и порядок осуществления контрольно-надзорной деятельности органов государственной власти Российской Федерации	4	2	2			2
Итого:	12	6	6			6

V. Формы аттестации

19. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

20. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁶.

21. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁷.

VI. Планируемые результаты обучения

22. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

требования законодательства Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о безопасности дорожного движения, об административных правонарушениях и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

порядок государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения;

методику выявления очагов аварийности;

порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения;

практику применения основных параметров дорожного движения для оценки эффективности организации дорожного движения;

методы мониторинга дорожного движения;

виды документации по организации дорожного движения, требования к ее содержанию, порядку разработки, внесения изменений и утверждения документации по организации дорожного движения.

23. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

оценивать изменение показателей состояния безопасности дорожного движения;

проводить оценку эффективности организации дорожного движения;

осуществлять контроль деятельности уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по организации дорожного движения на автомобильных дорогах федерального значения;

осуществлять контроль деятельности уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных органов местного самоуправления по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения, в том числе по осуществлению мониторинга организации дорожного движения на автомобильных дорогах регионального или межмуниципального, местного значения, по оценке соответствия фактических

⁶ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁷ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

параметров дорожного движения параметрам, установленным как характеризующие дорожное движение и эффективность дорожного движения в документации по организации дорожного движения, а также по оценке обеспечения эффективности организации дорожного движения в решениях, предусмотренных в документации по организации дорожного движения на территориях субъектов Российской Федерации, на территориях городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя, на территориях муниципальных образований;

проводить выявление и пресечение нарушений законодательства в области организации дорожного движения;

выполнять сбор данных для оценки результативности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и владельцев автомобильных дорог в сфере организации дорожного движения.

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки специалистов
по эксплуатации технических средств организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе, разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов по эксплуатации технических средств организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, умений, навыков, формирование компетенций по осуществлению профессиональной деятельности по эксплуатации технических средств организации дорожного движения.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 308 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование³.

7. Квалификационные требования к выпускнику Программы определяются федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 911, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2020 г., регистрационный № 59352).

8. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по эксплуатации технических средств

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

³ Часть 3 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

организации дорожного движения»:

способность выполнять анализ эффективности эксплуатации технических средств организации дорожного движения в рамках оценки состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;

способность использовать инструментарий работы с большими данными, иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования эффективности эксплуатации технических средств организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

9. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

10. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

11. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

12. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование дисциплин (модулей)	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ⁴ , в т.ч. КСР ⁵ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения	20	10	10			10	зачет
Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса	28	16	12		4	12	зачет
Основы организации дорожного движения	154	102	34	34	34	52	зачет
Технические средства организации дорожного движения	102	62	38	4	20	40	зачет
Итого, по учебному плану:	304	190	94	38	58	114	
Итоговая аттестация	4	4	4				КЭ ⁶
Итого:	308	194	98	38	58	114	

IV. Календарный учебный график

13. Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

14. Календарный учебный график является неотъемлемой частью программы и разрабатывается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

⁴ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁵ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

⁶ КЭ – квалификационный экзамен.

V. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

15. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	4	2	2			2
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов в области дорожного движения	4	2	2			2
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	4	2	2			2
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	8	4	4			4
Итого:	20	10	10			10

16. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	4	2	2			2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	4	2	2			2
Цели, задачи создания и функционирование центров управления организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок	4	2	2			2
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	10	8	4		4	2
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	6	2	2			4
Итого:	28	16	12		4	12

17. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	24	16	4	6	6	8
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет	24	16	4	6	6	8

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
реализации мероприятий по организации дорожного движения						
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	4	2	2			2
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	24	16	4	6	6	8
Методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования	24	16	4	6	6	8
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	24	16	4	6	6	8
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	6	4	4			2
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	16	12	4	4	4	4

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	8	4	4			4
Итого:	154	102	34	34	34	52

18. Учебная дисциплина (модуль) «Технические средства организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Элементы обустройства автомобильных дорог. Основные технические требования к установке и эксплуатации, ремонту и содержанию технических средств организации дорожного движения	8	4	4			4
Правила техники безопасности и охраны труда	8	4	4			4
Правила применения технических средств организации дорожного движения	12	8	4		4	4
Временные технические средства организации дорожного движения	8	4	2		2	4
Экспериментальные технические средства организации дорожного движения	8	4	2		2	4
Современные решения в сфере электротехники, электроники, телекоммуникационные компоненты, используемые в технических средствах организации дорожного движения	4	4	4			4
Элементы и средства автоматизации	16	12	8		4	4
Системы автоматики и телемеханики	12	8	4	4		4
Автоматическое управление	6	2	2			4

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Техническое обслуживание и ремонт технических средств организации дорожного движения	16	12	4		8	4
Итого:	102	62	38	4	20	40

VI. Формы аттестации

19. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональная переподготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (устно, письменно). Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

20. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (диплом о профессиональной переподготовке), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁷.

21. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁸.

VII. Планируемые результаты обучения

22. В результате освоения Программы слушатели должны знать:

- требования законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения;
- основы электротехники и электроники;
- основы телекоммуникации;
- требования к установке, ремонту и содержанию технических средств

⁷ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁸ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

организации дорожного движения;

требования к эксплуатации дорожного оборудования.

23. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:

устанавливать и коммутировать технические средства организации дорожного движения;

проводить обслуживание технических средств организации дорожного движения;

оценивать качество работы технических средств организации дорожного движения и проводить соответствующие мероприятия по устранению неисправностей.

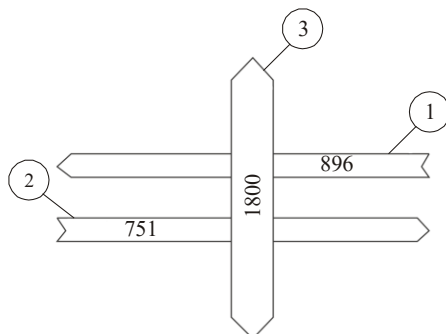
VIII. Оценочные материалы

24. Пример тестового задания:

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Основная (фундаментальная) диаграмма транспортного потока отражает:	А. зависимость плотности транспортного потока от состава транспортного потока; Б. зависимость реальной интенсивности движения от плотности движения; В. зависимость интенсивности движения от динамических габаритов автомобиля; Г. зависимость интенсивности движения от времени суток.	Б

25. Пример практической задачи:

Рассчитайте режим работы светофорной сигнализации для локального пешеходного перехода, ширина проезжей части которого составляет 15 м при ширине полосы движения 3,75 м. В потоке преобладают легковые автомобили. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков приведена на рисунке 1.



①–③ – направление потоков; цифрами обозначена интенсивность движения (ед./ч, чел./ч)

Рисунок 1. Картограмма интенсивности движения транспортных и пешеходных

ПОТОКОВ

26. Пример вопросов для промежуточного и итогового контроля:

- 1) перечислите параметры эффективности организации дорожного движения;
- 2) дайте определение термина «Уровень обслуживания дорожного движения».

**Типовая дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации специалистов по эксплуатации
технических средств организации дорожного движения**

I. Общие положения

1. Обучение проводится по образовательной программе разработанной организацией, осуществляющей образовательную деятельность (далее – Программа), на основании Типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов по эксплуатации технических средств организации дорожного движения.

2. Целью реализации Программы является совершенствование и (или) получение новых компетенций в рамках имеющейся квалификации, необходимых специалисту по эксплуатации технических средств организации дорожного движения для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

3. Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики. Трудоемкость освоения Программы – 78 академических часов.

4. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение¹.

5. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевой формы².

6. Слушателями являются лица, имеющие среднее профессиональное образование в соответствии с пунктом 6.3 «Квалификационных требований к профессиям и должностям, связанным с организацией дорожного движения» утвержденных приказом Минтранса России от 28 июля 2020 г. № 260 (зарегистрирован Минюстом России 2 ноября 2020 г., регистрационный № 60692).

7. Слушатель, успешно прошедший обучение по Программе, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, необходимыми для получения новой квалификации «Специалист по разработке проектов организации дорожного движения»:

способность выполнять анализ эффективности эксплуатации технических средств организации дорожного движения в рамках оценки состояния транспортной обеспеченности городов и регионов, прогнозировать развитие транспортных систем;
способность использовать инструментарий работы с большими данными,

¹ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Часть 1 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ.

иметь навыки планирования, прогнозирования и моделирования транспортных систем и процессов с использованием информационно-коммуникационных технологий;

способность формировать требования к технологиям управления транспортным комплексом, элементной базе подсистем интеллектуальных транспортных систем и дорожному оборудованию;

способность организовывать и проводить мероприятия по экспертизе дорожно-транспортных происшествий;

способность разрабатывать план мероприятий, направленный на повышение безопасности дорожного движения, и принимать меры, направленные на повышение безопасности использования транспортных средств;

способность применять методы совершенствования эффективности эксплуатации технических средств организации дорожного движения и развития транспортной инфраструктуры с учетом развития научно-технического прогресса, внедрения сервисов интеллектуальных транспортных систем.

II. Организационно-педагогические условия

8. Теоретическая подготовка должна проводиться в форме, доступной для понимания слушателей, с использованием актуальных учебных материалов, с соблюдением единства терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих Федеральному закону от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

9. Численность учебной группы не должна превышать 25 человек.

10. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять один академический час (45 минут).

11. Преподаватели, осуществляющие обучение, должны отвечать одному из следующих требований:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень, ученое звание по указанному профилю;

опыт практической деятельности в соответствующей сфере не менее 3 лет.

III. Учебный план программы

Наименование (модулей) дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ³ , в т.ч. КСР ⁴ , ч	Форма контроля
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
Нормативно-правовое и техническое	6	3	3			3	зачет

³ СРС – самостоятельная работа слушателя.

⁴ КСР – контрольно-самостоятельная работа слушателя.

Наименование (модулей) дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС ³ , в т.ч. КСР ⁴ , ч	Форма контрол я
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия		
регулирование в сфере организации дорожного движения							
Функции и полномочия органов исполнительно й власти, участвующих в управлении функциониров анием транспортного комплекса	10	5	5			5	зачет
Основы организации дорожного движения	26	14	11	1	2	12	зачет
Технические средства организации дорожного движения	32	19	13	2	4	13	зачет
Итого, по учебному плану:	74	41	32	3	6	33	
Итоговая аттестация	4	4	4				экзамен
Итого:	78	45	36	3	6	33	

IV. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

12. Учебная дисциплина (модуль) «Нормативно-правовое и техническое регулирование в сфере организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практи- ческие и семинарс- кие занятия	
Правовые основы организации дорожного движения в Российской Федерации	1	0,5	0,5			0,5
Требования законодательства Российской Федерации и ведомственных нормативных документов	1	0,5	0,5			0,5

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
в области организации дорожного движения						
Нормативно-техническое и методологическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения	2	1	1			1
Виды документации по организации дорожного движения и требования к ее составу и содержанию, порядку разработки, утверждения, согласования и внесения в нее изменений	2	1	1			1
Итого:	6	3	3			3

13. Учебная дисциплина (модуль) «Функции и полномочия органов исполнительной власти, участвующих в управлении функционированием транспортного комплекса» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области организации дорожного движения	2	1	1			1
Взаимодействие федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, государственных учреждений и общественных организаций по осуществлению деятельности в области организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Цели, задачи создания и функционирования центров управления	1	0,5	0,5			0,5

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
организацией дорожного движения и организации пассажирских перевозок						
Критерии и методы оценки эффективности реализации мероприятий по организации дорожного движения	2	1	1			1
Государственный контроль (надзор) в сфере организации дорожного движения	4	2	2			2
Итого:	10	5	5			5

14. Учебная дисциплина (модуль) «Основы организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Определение основных параметров дорожного движения, порядок и методы мониторинга дорожного движения, анализ и использование полученных результатов	4	2	2			2
Методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Методы прогнозирования параметров дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Основные методы организации дорожного движения (разделение движения во времени и пространстве, формирование однородных транспортных потоков, оптимизация скоростного режима движения)	4	2	2			2
Методы управления	4	2	1	1		2

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета светофорного регулирования						
Практические мероприятия по организации дорожного движения (организация движения на перекрестках; организация движения пешеходов и велосипедистов; организация движения пассажирского транспорта общего пользования, организация движения СИМ, организация движения маломобильных групп населения)	6	4	2		2	2
Методы организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок и размещения инфраструктуры для электротранспорта	2	1	1			1
Правила применения технических средств организации дорожного движения и системы информирования участников движения	2	1	1			1
Организация движения в особых условиях (в темное время суток, зимних условиях, горной местности, ж/д переезды, в местах ремонта дорог)	2	1	1			1
Итого:	26	14	11	1	2	12

15. Учебная дисциплина (модуль) «Технические средства организации дорожного движения» состоит из:

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
Элементы обустройства автомобильных дорог. Основные технические	2	1	1			1

Наименование учебных тем	Общая трудоемкость, ч	Контактная работа, ч	в том числе			СРС, в т.ч. КСР, ч
			Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия	
требования к установке и эксплуатации, ремонту и содержанию технических средств организации дорожного движения						
Правила техники безопасности и охраны труда	2	1	1			1
Правила применения технических средств организации дорожного движения	2	1	1			1
Временные технические средства организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Экспериментальные технические средства организации дорожного движения	1	0,5	0,5			0,5
Современные решения в сфере электротехники, электроники, телекоммуникационные компоненты, используемые в технических средствах организации дорожного движения	4	2	2			2
Элементы и средства автоматизации	6	4	2		2	2
Системы автоматики и телемеханики	6	4	2	2		2
Автоматическое управление	2	1	1			1
Техническое обслуживание и ремонт технических средств организации дорожного движения	6	4	2		2	2
Итого:	32	19	13	2	4	13

V. Формы аттестации

16. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Повышение квалификации завершается итоговой аттестацией в форме экзамена (устно, письменно, тестирование). Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в форме письменного задания, которое может дополняться устным опросом. Лица, получившие по итогам промежуточной

аттестации неудовлетворительную оценку, к итоговой аттестации не допускаются.

К проведению итоговой аттестации могут привлекаться представители работодателей, их объединений.

17. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается образовательной организацией⁵.

18. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность⁶.

VI. Планируемые результаты обучения

19. В результате освоения Программы слушатели должны знать:
требования законодательства Российской Федерации о безопасности дорожного движения;

основы электротехники и электроники;

основы телекоммуникации;

требования к установке, ремонту и содержанию технических средств организации дорожного движения;

требования к эксплуатации дорожного оборудования.

20. В результате освоения Программы слушатели должны уметь:
устанавливать и коммутировать технические средства организации дорожного движения;

проводить обслуживание технических средств организации дорожного движения;

оценивать качество работы технических средств организации дорожного движения и проводить соответствующие мероприятия по устранению неисправностей.

⁵ Часть 3 и часть 10 статьи 60 и часть 15 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ.

⁶ Часть 12 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.