

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 74»
городского округа «Город Лесной»
Свердловской области

Принято
на Педагогическом совете №1
от 30.08.2022



И.о. директора МБОУ СОШ № 74
О.Л.Леонченко
Приказ от 01.09.2022г. № 121

Рабочая программа
по учебному предмету «Технология»
10 - 11 класс

Составители: Калабанова И.М.
Мишуриных С.Г.
Шамаева С.Н.
Степанова Г.Н.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты должны отражать:

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в

различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Планируемые предметные результаты:

Робототехника

- Использование современных разработок по робототехнике в области образования, организация на их основе активной внеурочной деятельности учащихся
- Ознакомление учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов
- Реализация межпредметных связей с математикой
- Развитие у школьников инженерного мышления, навыков конструирования, программирования и эффективного использования кибернетических систем
- Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности
- Развитие креативного мышления, и пространственного воображения учащихся
- Организация и участие в играх, конкурсах и состязаниях роботов в качестве закрепления изучаемого материала и в целях мотивации обучения
- Повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем
- Формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата

3Д – моделирование

- определение видов линий, которые необходимы для построения объекта;
- использование компьютерных устройств;
- создание творческих работ с элементами конструирования, базирующихся на ИКТ;
- умение безопасному и целесообразному поведению при работе с компьютерными программами;
- выполнение геометрических построений на компьютере;
- анализ форм и конструкций предметов и их графические изображения, понимание условности чертежа, чтение и выполнение эскизов и чертежей деталей;
- использование основ метода прямоугольных проекций и построения аксонометрических изображений с помощью программы КОМПАС - 3D;

Автодело

В результате освоения образовательной программы обучающиеся должны знать:

- правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;
- правила обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств;
- основы безопасного управления транспортными средствами;
- цели и задачи управления системами «водитель - автомобиль - дорога» и «водитель - автомобиль»;
- особенности наблюдения за дорожной обстановкой; способы контроля безопасной дистанции и бокового интервала;
- порядок вызова аварийных и спасательных служб;
- основы обеспечения безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения: пешеходов, велосипедистов;
- основы обеспечения детской пассажирской безопасности;

- проблемы, связанные с нарушением правил дорожного движения водителями транспортных средств и их последствиями;
- правовые аспекты (права, обязанности и ответственность) оказания первой помощи;
- современные рекомендации по оказанию первой помощи;
- методики и последовательность действий по оказанию первой помощи; состав аптечки первой помощи (автомобильной) и правила использования ее компонентов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БЛОК Робототехника

10 класс

Введение. (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности.

Введение в робототехнику. (2 часа)

Введение: информатика, кибернетика, робототехника. Наука робототехника. Виды роботов. Области применения робототехники. Искусственный интеллект. Механизм. Автомат. Робот. Тест «Введение в робототехнику».

Основы конструирования (2 час)

Основы работы с NXT. Среда конструирования - знакомство с деталями конструктора. Трёхмерное моделирование. LDD.

Программа LegoMindstorm. (2 час)

Программа LegoMindstorm. Знакомство с моторами и датчиками. Тестирование моторов и датчиков. Практическая работа: Руководство пользователя к конструктору LEGO Mindstorm NXT 2.0 версии 9797 <https://www.prorobot.ru/> - изучить.

Механическая передача (2 часа)

Виды механической передачи. Зубчатая и ременная передача. Передаточное отношение. Повышающая передача. Волчок. Понижающая передача. Редуктор. Способы передачи движения. Понятия о редукторах. Тест «Механическая передача».

Элементы контроллера (2 часа)

Дисплей. Использование дисплея NXT. Понятие команды, программа и программирование.

Сборка простейшего робота. (4 часа)

Сборка простейшего робота, по инструкции. Программное обеспечение NXT. Создание простейшей программы.

Управление одним мотором. (4 часа)

Управление одним мотором. Движение вперёд-назад
Соревнования: Перетягивание каната.

Датчик касания (4 час)

Использование датчика касания. Обнаружения касания.
Практическая работа: Путешествие по комнате.

Датчик звука (4 час)

Использование датчика звука. Создание двухступенчатых программ.
Практическая работа: робот-сигнализация.

Датчик освещённости (4 часа)

Использование датчика освещённости. Калибровка датчика. Обнаружение черты. Движение по линии.
Практическая работа: Движение по линии, остановка у черты.

Два датчика освещённости (4 часа)

Составление программ с двумя датчиками освещённости. Движение по линии.
Практическая работа: Движение по линии с 2-мя датчиками.

Датчик расстояния (4 часа)

Использование датчика расстояния. Создание многоступенчатых программ.

Составление программ, включающих в себя ветвление в среде NXT-G

Практическая работа: Путешествие по комнате.

Блок «Bluetooth» (4 часа)

Блок «Bluetooth», установка соединения. Робот- манипулятор. Робот – футболист.

Соревнования: Футбол роботов.

«Движение по линии». (4 часа)

Разработка конструкций для соревнований. Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.

Соревнования: Движение по линии на скорость.

«Кегельринг». (4 часа)

Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота. Прочность конструкции и способы повышения прочности.

«Сумо» (4 часа)

Разработка конструкции и программы для соревнований «Сумо»

Подготовка к соревнованиям (8 часов)

Разработка конструкций для соревнований

Самостоятельная творческая работа учащихся

Подведение итогов Профориентационное тестирование.

Творческий проект (6 часа)

Выполнение творческого проекта

11 класс

Введение. (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Профориентационное тестирование.

Повторение. (2 часа)

Повторение. Основные понятия.

Seebot (2 часа)

Среда программирования виртуальных роботов Seebot.

LDD (2 часа)

Информатика и робототехника. Трехмерное моделирование. LDD.

Robolab. (4 часа)

Переход к текстовому программированию. Введение в язык Robolab. Установка программы. Изучение Окна инструментов.

Движения по линии. (2 часа)

Двухмоторная тележка. Управление двигателями. Задачи для движения по линии.

Кегельринг (2 часа)

Кегельринг. Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота.

Сумо (2 часа)

Сумо. Разработка конструкции и программы для соревнований «Сумо»

Амперка (2часа)

Конструктор Амперка. Что такое микроконтроллер?

Среда программирования Arduino. (2часа)

Обзор языка программирования Arduino. Программное обеспечение. Окно программирования. Скетч.

Электронные компоненты. (2часа)

Знакомство с конструктором Амперка. Электронные компоненты. Ветвление программы.

Массивы и пьезоэлементы. (2часа)

Массивы и пьезоэлементы.

Практическая работа: Построить схему с пьезоэлементами.

ШИМ и смешение цветов. (2часа)

ШИМ и смешение цветов.

Практическая работа: Построить схему со светодиодом

Сенсоры. (2часа)

Сенсоры.

Практическая работа: Построить схему с сенсорами

Кнопка — датчик нажатия. (2часа)

Кнопка — датчик нажатия.

Практическая работа: Построить схему с датчиком нажатия

Семисегментный индикатор. (2часа)

Семисегментный индикатор. Переменные резисторы.

Практическая работа: Построить схему с индикатором

Микросхемы. (2часа)

Микросхемы.

Практическая работа: Микросхемы в конструкторе «Амперка».

Жидкокристаллические экраны. (2часа)

Жидкокристаллические экраны.

Практическая работа: Построить схему с жидкокристаллическим экраном

Двигатели. (2часа)

Двигатели.

Практическая работа: Построить схему с двигателем

Транзисторы. (2часа)

Транзисторы.

Практическая работа: Построить схему с транзистором

Мобильный робот. (8часов)

Сборка мобильного робота. Езда робота по линии.

Проектная деятельность (8 часов)

Выбор темы проекта. Разработка и оформление проекта.

Соревнования (12 часов)

Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.

БЛОК 3Д-моделирование

10 класс

10 класс

Введение. (4 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Профориентационное тестирование. Мир инженерных профессий

Интерфейс SketchUp (4 часа)

2D и 3D. Тела, поверхности, кривые, полигоны.

Практическая работа: изучение текстового меню.

Интерфейс Google Sketchup. Текстовые меню: файл, редактирование, виды, камера, рисование, инструменты, окно, помощь.

Практическая работа: изучение текстового меню.

Базовые инструменты рисования (6 часа)

Выбор, линия, дуга, кривая, полилиния, окружность, многоугольник, от руки, ластик, палитра, группа, компонент.

Практическая работа: рисование объекта с помощью базовых инструментов.

Инструменты модификаций (12 часов)

Перемещение, вращение, масштабирование, тяни-толкай, следуй за мной, контур.

Практическая работа: рисование объекта с применением опций модификации.

Инструменты камеры (4 часа)

Стандартные виды, вращение, панорамирование, лупа, окно увеличения, показать все, предыдущий вид, следующий вид.

Практическая работа: использование инструментов камеры для навигации в сцене созданных объектов.

Менеджер материалов (4 часа)

Выбор, редактирование, текстура, непрозрачность.

Практическая работа: использование средств менеджера материалов для визуализации созданных объектов.

Построение моделей (24 часа)

Группа. Выбор в быстрой последовательности. Выбор и создание группы через контекстное меню. Фиксация группы. Инфо по элементу. Редактирование внутри группы. Измерения. Инфо по модели. Единицы измерения. Строим точно. Управление инструментами рисования. Линия. Дуга. Прямоугольник. Поменять стороны поверхности. Окружность. Многоугольник. Управление фокусным расстоянием объектива. Управление инструментами модификаций. Вдавить / Вытянуть. Следуй за мной. Контур. Перемещение. Вращение. Масштабирование. Конструкционные инструменты. Рулетка. Транспорт. Оси. Строим модель в размерах.

Печать 3D моделей (4 часа)

Технологии 3D печати.

Творческий проект (8 часа)

Выполнение творческого задания в виде мини-проекта по созданию 3D моделей в редакторе трехмерной графики Sketchup.

11 класс

Введение. (4 часа)

Черчение на плоскости. Вид. Проекция тела на плоскости (8 часов)

Изучение простых фигур. Черчение простых тел на бумаге. Изучение видов и проецирование тел на плоскость чертежа. Чертеж. Основные требования к чертежу. Аксонометрия. Изометрия
Изучение основных требований к чертежу и правил ЕСКД. Изучение правил черчения объемных фигур на чертеже в аксонометрии, в изометрии.

Основные понятия и интерфейс программы «КОМПАС» (4 часа).

Знакомство с программным обеспечением «Компас 3D». Инструктаж по технике безопасности. Использование компьютерной графики в различных сферах деятельности человека. Способы визуализации графической информации. Понятие векторной графики. Понятие растровой графики. Обзор графических редакторов. Панели инструментов (Стандартная, Вид, Текущее состояние). Панель Стандартная. Компактная панель. Панель свойств. Окно документа.

Моделирование на плоскости (8 часов)

Правила техники безопасности при работе на компьютере. Включение системы. Создание документа. Виды документов. Геометрические объекты. Настройка системных стилей точек и линий. Построение отрезка. Построение окружности, эллипса, дуги. Штриховка. Составные объекты. Фаски и скругления. Простановка размеров и обозначений. Редактирование, сдвиг, копирование, преобразование объектов. Использование растровых изображений. Вставка, редактирование. Работа со слоями. Использование основных понятий и интерфейса в профессиональной деятельности.

Объемные тела (8 часов)

Создание объемных тел путем вытягивания, вращения фигуры эскиза.

Вырезы (6 часов)

Создание вырезов в теле путем вытягивания, вращения эскиза выреза.

Комбинированные тела (4 часа)

Создание комбинированных тел

Массивы (4 часа)

Работа по созданию массивов (линейных, круговых, массива «Зеркальное отражение»).

Сложные комбинированные тела с нелинейной осью вращения / вытягивания (4 часа)

Работа по созданию тел по кинематической модели (нелинейной траектории движения).

Создание моделей (10 часов)

Создание 3д моделей

Творческий проект (6 часов)

Создание собственного проекта на основе полученных знаний.

№№ п/п	Учебные предметы	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теорети- ческие занятия	Практи- ческие занятия
	Учебные предметы базового цикла			
1	Основы законодательства в сфере дорожного движения	42	30	12
2	Психофизиологические основы деятельности водителя	12	8	4
3	Основы управления транспортными средствами	14	12	2
4	Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом	4	4	-
5	Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии	16	8	8
	Учебные предметы специального цикла			
6	Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории «В» как объектов управления	20	18	2
7	Основы управления транспортными средствами категории «В»	12	8	4
	Учебные предметы профессионального цикла			
8	Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом	10	10	-
9	Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	6	6	-
	Квалификационный экзамен (ДПП)	4	2	2
	Итого	140	106	34

1. Рабочие программы учебных предметов базового цикла

1.1. Тематический план предмета «Основы законодательства в сфере дорожного движения»

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5
Раздел 1. Законодательство, регулирующее отношения в сфере дорожного движения				
1.1	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующее отношения в сфере взаимодействия общества и природы	1	1	-
1.2	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения	3	3	-
	Итого по разделу	4	4	-
Раздел 2. Правила дорожного движения				
2.1	Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	2	2	-
2.2	Обязанности участников дорожного движения	2	2	-
2.3	Дорожные знаки	5	5	-
2.4	Дорожная разметка	1	1	-
2.5	Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	4	4	-
2.6	Остановка и стоянка транспортных средств	2	2	-
	Решение ситуационных задач по темам 2.5–2.6	4	-	4
2.7	Регулирование дорожного движения	2	2	-
2.8	Проезд перекрестков	2	2	-
2.9	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2	2	-
	Решение ситуационных задач по темам 2.7–2.9	4	-	4
2.10	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	2	2	-
2.11	Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	1	1	-
2.12	Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	1	1	-
	Решение тематических задач	4	-	4
	Итого по разделу	38	26	12
	Всего	42	30	12

Программа учебного предмета «Основы законодательства в сфере дорожного движения»

Раздел 1. Законодательство, регулирующие отношения в сфере дорожного движения

Тема 1.1 Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы

Конвенция о дорожном движении (Вена, 8 ноября 1968 г.).

Федеральный закон от 10.01.1995 № 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения".

Общие положения. Государственная политика в области обеспечения безопасности дорожного движения. Основные требования по обеспечению безопасности дорожного движения.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Общие положения. Права и обязанности граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды.

Тема 1.2 Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения

Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 №63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996).

Уголовное законодательство Российской Федерации. Задачи и принципы Уголовного кодекса Российской Федерации. Понятие преступления и виды преступлений. Понятие и цели наказания, виды наказаний. Экологические преступления. Ответственность за преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта.

Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30.12.2001 № 195-ФЗ (принят ГД ФС РФ 20.12.2001).

Задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание. Назначение административного наказания. Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования. Административные правонарушения в области дорожного движения. Административные правонарушения против порядка управления. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях. Размеры штрафов за административные правонарушения.

Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994).

Гражданское законодательство. Возникновение гражданских прав и обязанностей, осуществление и защита гражданских прав. Объекты гражданских прав. Право собственности и другие вещные права. Аренда транспортных средств. Страхование. Обязательства вследствие причинения вреда. Возмещение вреда лицом, застраховавшим свою ответственность. Ответственность за вред, причиненный деятельностью, создающей повышенную опасность для окружающих. Ответственность при отсутствии вины причинителя вреда.

Федеральный закон от 25.04.2002 № 40-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств" (ОСАГО).

Общие положения. Условия и порядок осуществления обязательного страхования. Компенсационные выплаты.

Раздел 2. Правила дорожного движения

Тема 2.1 Общие положения. Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения

Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Структура Правил дорожного движения.

Дорожное движение. Дорога и ее элементы. Пешеходные переходы, их виды и обозначения с помощью дорожных знаков и дорожной разметки. Прилегающие территории. Порядок въезда, выезда и движения по прилегающим к дороге территориям. Порядок движения в жилых зонах. Автомагистраль. Порядок движения различных видов транспортных средств по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях.

Перекрестки, виды перекрестков в зависимости от способа организации движения. Определение приоритета в движении. Железнодорожные переезды и их разновидности.

Участники дорожного движения. Лица, наделенные полномочиями по регулированию дорожного движения.

Виды транспортных средств. Организованная транспортная колонна.

Ограниченная видимость, участки дорог с ограниченной видимостью. Опасность для движения. Дорожно-транспортное происшествие.

Перестроение, опережение, обгон, остановка и стоянка транспортных средств.

Темное время суток, недостаточная видимость. Меры безопасности, предпринимаемые водителями транспортных средств при движении в темное время суток и в условиях недостаточной видимости.

Населенный пункт. Обозначение населенных пунктов с помощью дорожных знаков. Различия в порядке движения по населенным пунктам в зависимости от их обозначения.

Тема 2.2 Обязанности участников дорожного движения

Общие обязанности водителей. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции. Обязанности водителя по обеспечению исправного технического состояния транспортного средства.

Порядок прохождения освидетельствования на состояние алкогольного опьянения и медицинского освидетельствования на состояние опьянения.

Порядок предоставления транспортных средств должностным лицам.

Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию. Запретительные требования, предъявляемые к водителям.

Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета (маячками синего и красного цветов) и специальным звуковым сигналом. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств и сопровождаемых ими транспортных средств.

Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

Тема 2.3 Дорожные знаки

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Основной, предварительный, дублирующий, повторный знак. Временные дорожные знаки. Требования к расстановке знаков.

Назначение предупреждающих знаков. Порядок установки предупреждающих знаков различной конфигурации. Название и значение предупреждающих знаков. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Назначение знаков приоритета. Название, значение и порядок их установки. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета.

Назначение запрещающих знаков. Название, значение и порядок их установки. Распространение действия запрещающих знаков на различные виды транспортных средств. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Зона действия запрещающих знаков.

Название, значение и порядок установки предписывающих знаков. Распространение действия предписывающих знаков на различные виды транспортных средств. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков.

Назначение знаков особых предписаний. Название, значение и порядок их установки. Особенности движения по участкам дорог, обозначенным знаками особых предписаний.

Назначение информационных знаков. Название, значение и порядок их установки. Действия водителей в соответствии с требованиями информационных знаков.

Назначение знаков сервиса. Название, значение и порядок установки знаков сервиса.

Назначение знаков дополнительной информации (табличек). Название и взаимодействие их с другими знаками. Действия водителей с учетом требований знаков дополнительной информации.

Тема 2.4 Дорожная разметка

Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки. Назначение и виды горизонтальной разметки. Постоянная и временная разметка. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с ее требованиями. Взаимодействие горизонтальной разметки с дорожными знаками. Назначение вертикальной разметки. Цвет и условия применения вертикальной разметки.

Тема 2.5 Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой.

Начало движения, перестроение.

Повороты направо, налево и разворот. Поворот налево и разворот на проезжей части с трамвайными путями. Движение задним ходом.

Случаи, когда водители должны уступать дорогу транспортным средствам, приближающимся справа.

Движение по дорогам с полосой разгона и торможения.

Средства организации дорожного движения, дающие водителю информацию о количестве полос движения. Определение количества полос движения при отсутствии данных средств.

Порядок движения транспортных средств по дорогам с различной шириной проезжей части.

Порядок движения тихоходных транспортных средств.

Движение безрельсовых транспортных средств по трамвайным путям попутного направления, расположенным слева на одном уровне с проезжей частью. Движение транспортных средств по обочинам, тротуарам и пешеходным дорожкам.

Выбор дистанции, интервалов и скорости в различных условиях движения. Допустимые значения скорости движения для различных видов транспортных средств и условий перевозки.

Обгон, опережение. Объезд препятствия и встречный разъезд. Действия водителей перед началом обгона и при обгоне. Места, где обгон запрещен. Опережение транспортных средств при проезде пешеходных переходов. Объезд препятствия. Встречный разъезд на узких участках дорог. Встречный разъезд на подъемах и спусках.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка.

Порядок движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств и транспортных средств, используемых в качестве легкового такси. Правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки.

Учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и механическому транспортному средству, на котором проводится обучение. Дороги и места, где запрещается учебная езда.

Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных.

Ответственность водителей за нарушения порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части.

Тема 2.6 Остановка и стоянка транспортных средств

Порядок остановки и стоянки. Способы постановки транспортных средств на стоянку.

Длительная стоянка вне населенных пунктов. Остановка и стоянка на автомагистралях. Места, где остановка и стоянка запрещены.

Остановка и стоянка в жилых зонах.

Вынужденная остановка. Действия водителей при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена, а также на автомагистралях и железнодорожных переездах. Правила применения аварийной сигнализации и знака аварийной остановки при вынужденной остановке транспортного средства.

Меры, предпринимаемые водителем после остановки транспортного средства.

Ответственность водителей транспортных средств за нарушения правил остановки и стоянки.

Решение ситуационных задач по темам 2.5–2.6

Моделирование дорожных ситуаций, касающихся порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части, остановки и стоянки. Решение ситуационных задач с использованием технических средств обучения. Контроль знаний.

Тема 2.7 Регулирование дорожного движения

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора, действия водителей и пешеходов в соответствии с этими сигналами.

Реверсивные светофоры. Светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Светофоры для регулирования движения через железнодорожные переезды.

Значение сигналов регулировщика для безрельсовых транспортных средств, трамваев и пешеходов.

Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение.

Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

Тема 2.8 Проезд перекрестков

Общие правила проезда перекрестков. Преимущества трамвая на перекрестке.

Регулируемые перекрестки. Правила проезда регулируемых перекрестков. Порядок движения по перекрестку, регулируемому светофором с дополнительными секциями.

Нерегулируемые перекрестки. Правила проезда нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог. Очередность проезда перекрестка неравнозначных дорог, когда главная дорога меняет направление.

Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.

Ответственность водителей за нарушения правил проезда перекрестков.

Тема 2.9 Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

Правила проезда нерегулируемых пешеходных переходов. Правила проезда регулируемых пешеходных переходов. Действия водителей при появлении на проезжей части слепых пешеходов.

Правила проезда мест остановок маршрутных транспортных средств.

Действия водителя транспортного средства, имеющего опознавательные знаки «Перевозка детей» при посадке детей в транспортное средство и высадке из него, а также водителей, приближающихся к такому транспортному средству.

Правила проезда железнодорожных переездов. Места остановки транспортных средств при запрещении движения через переезд. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.

Случаи, требующие согласования условий движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги.

Ответственность водителей за нарушения правил проезда пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Решение ситуационных задач по темам 2.7–2.9

Моделирование дорожных ситуаций, касающихся проезда регулируемых и нерегулируемых перекрестков, пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Решение ситуационных задач с использованием технических средств обучения. Контроль знаний.

Тема 2.10 Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов

Правила использования внешних световых приборов в различных условиях движения.

Действия водителя при ослеплении.

Обозначение транспортного средства при остановке и стоянке в темное время суток на неосвещенных участках дорог, а также в условиях недостаточной видимости.

Обозначение движущегося транспортного средства в светлое время суток.

Порядок использования противотуманных фар и задних противотуманных фонарей.

Использование фары-искателя, фары-прожектора и знака автопоезда.

Порядок применения звуковых сигналов в различных условиях движения.

Тема 2.11 Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов

Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки.

Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах. Случаи, когда буксировка запрещена.

Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещается перевозка людей.

Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве. Перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства. Обозначение перевозимого груза.

Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с Государственной инспекцией безопасности дорожного движения.

Тема 2.12 Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств

Общие требования. Порядок прохождения технического осмотра.

Неисправности и условия, при наличии которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

Типы регистрационных знаков, применяемые для различных групп транспортных средств.

Требования к установке государственных регистрационных знаков на транспортных средствах.

Опознавательные знаки транспортных средств.

Решение тематических задач

Решение тематических задач по темам 2.1–2.12. Контроль знаний.

1.2. Тематический план предмета «Психофизиологические основы деятельности водителя»

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	2	2	-
2	Этические основы деятельности водителя	2	2	-
3	Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	4	4	-
	Психологический практикум	4	-	4
	Всего	12	8	4

Программа учебного предмета «Психофизиологические основы деятельности водителя»

Тема 1. Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки

Понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление).

Внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем).

Причины отвлечения внимания во время управления транспортным средством. Способность сохранять внимание при наличии отвлекающих факторов. Монотония. Влияние усталости и сонливости на свойства внимания. Способы профилактики усталости.

Виды информации. Выбор необходимой информации в процессе управления транспортным средством. Информационная перегрузка.

Системы восприятия и их значение в деятельности водителя. Опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки.

Зрительная система. Поле зрения, острота зрения и зона видимости. Периферическое и центральное зрение. Факторы, влияющие на уменьшение поля зрения водителя.

Другие системы восприятия (слуховая система, вестибулярная система, суставно-мышечное чувство, интероцепция) и их значение в деятельности водителя.

Влияние скорости движения транспортного средства, алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний водителя на восприятие дорожной обстановки.

Память. Виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта.

Мышление. Анализ и синтез как основные процессы мышления. Оперативное мышление и прогнозирование. Навыки распознавания опасных ситуаций. Принятие решения в различных дорожных ситуациях. Важность принятия правильного решения на дороге.

Формирование психомоторных навыков управления автомобилем. Влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков. Простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне. Факторы, влияющие на быстроту реакции.

Тема 2. Этические основы деятельности водителя

Цели обучения управлению транспортным средством. Мотивация в жизни и на дороге. Мотивация достижения успеха и избегания неудач. Склонность к рискованному поведению на дороге. Формирование привычек. Ценности человека, группы и водителя.

Свойства личности и темперамент. Влияние темперамента на стиль вождения.

Негативное социальное научение. Понятие социального давления. Влияние рекламы, прессы и киноиндустрии на поведение водителя. Ложное чувство безопасности. Влияние социальной роли и социального окружения на стиль вождения. Способы нейтрализации социального давления в процессе управления транспортным средством.

Понятие об этике и этических нормах. Этические нормы водителя. Ответственность водителя за безопасность на дороге. Взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения. Уязвимые участники дорожного движения, требующие особого внимания (пешеходы, велосипедисты, дети, пожилые люди, инвалиды). Причины предоставления преимущества на дороге общественному транспорту, скорой медицинской помощи, МЧС, полиции. Особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.

Тема 3. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов

Эмоции и поведение водителя. Эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация). Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях. Управление поведением на дороге. Экстренные меры реагирования. Способы саморегуляции эмоциональных состояний.

Конфликтные ситуации и конфликты на дороге. Причины агрессии и враждебности у водителей и других участников дорожного движения. Тип мышления, приводящий к агрессивному поведению. Изменение поведения водителя после употребления алкоголя и медикаментов. Влияние плохого самочувствия на поведение водителя.

Профилактика конфликтов. Правила взаимодействия с агрессивным водителем.

Психологический практикум

Приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения, опыта саморегуляции, а также первичных навыков профилактики конфликтов. Решение ситуационных задач в режиме реального времени по оценке психического состояния, поведения и профилактике конфликтов. Контроль знаний и умений.

1.3. Тематический план предмета «Основы управления транспортными средствами»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теорети- ческих	Практи- ческих
1	Дорожное движение	2	2	-
2	Профессиональная надежность водителя	2	2	-
3	Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2	2	-
4	Дорожные условия и безопасность движения	2	2	-
5	Принципы эффективного, безопасного и экологичного управления транспортным средством	2	2	-
6	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	2	2	-
	Решение ситуационных задач	2	-	2
	Всего	14	12	2

Программа учебного предмета «Основы управления транспортными средствами»

Тема 1. Дорожное движение

Дорожное движение как система управления водитель-автомобиль-дорога (ВАД), показатели качества функционирования системы ВАД. Понятие о дорожно-транспортном происшествии (ДТП). Виды дорожно-транспортных происшествий. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Анализ безопасности дорожного движения (БДД) в России.

Система водитель-автомобиль (ВА). Цели и задачи управления транспортным средством. Различие целей и задач управления транспортным средством при участии в спортивных соревнованиях, и при участии в дорожном движении. Элементы системы водитель-автомобиль. Показатели качества управления транспортным средством: эффективность, безопасность и экологичность. Безаварийность как условие достижения цели управления транспортным средством.

Классификация автомобильных дорог. Транспортный поток. Средняя скорость, интенсивность движения и плотность транспортного потока. Пропускная способность дороги. Средняя скорость и плотность транспортного потока, соответствующие пропускной способности дороги. Причины возникновения заторов.

Тема 2. Профессиональная надежность водителя

Понятие о надежности водителя. Анализ деятельности водителя. Информация, необходимая водителю для управления транспортным средством. Обработка информации. Сравнение текущей информации с безопасными значениями, сформированными в памяти водителя, в процессе обучения и накопления опыта. Штатные и нештатные ситуации. Снижение надежности водителя при неожиданном возникновении нештатной ситуации.

Влияние прогноза возникновения нештатной ситуации, стажа и возраста водителя на время его реакции. Влияние скорости на вынос взора и размеры поля концентрации внимания. Влияние личностных качеств водителя на надежность управления транспортным средством. Влияние утомления на надежность водителя.

Зависимость надежности водителя от продолжительности управления автомобилем. Режим труда и отдыха водителя. Зависимость надежности водителя от различных видов недомоганий, продолжительности нетрудоспособности в течение года, различных видов заболеваний, курения и степени опьянения.

Мотивы безопасного и эффективного управления транспортным средством.

Тема 3. Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления

Силы, действующие на транспортное средство в различных условиях движения. Уравнение тягового баланса. Сила сцепления колес с дорогой. Понятие о коэффициенте сцепления. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от погодных условий, режимов движения транспортного средства, состояния шин и дорожного покрытия. Условие движения без буксования колес.

Свойства эластичного колеса. Круг силы сцепления. Влияние величины продольной реакции на поперечную реакцию. Деформации автошины при разгоне, торможении, действии боковой силы. Угол увода. Гидроскольжение и аквапланирование шины.

Силы и моменты, действующие на транспортное средство при торможении и при криволинейном движении.

Скоростные и тормозные свойства, поворачиваемость транспортного средства. Устойчивость продольного и бокового движения транспортного средства. Условия потери устойчивости бокового движения транспортного средства при разгоне, торможении и повороте. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости транспортного средства.

Управляемость продольным и боковым движением транспортного средства. Влияние технического состояния систем управления подвески и шин на управляемость.

Тема 4. Дорожные условия и безопасность движения

Динамический габарит транспортного средства. Опасное пространство, возникающее вокруг транспортного средства при движении. Изменение размеров и формы опасного пространства при изменении скорости и траектории движения транспортного средства. Понятие о тормозном и остановочном пути. Зависимость расстояния, пройденного транспортным средством за время реакции водителя и время срабатывания тормозного привода, от скорости движения транспортного средства, его технического состояния, а также состояния дорожного покрытия. Безопасная дистанция в секундах и метрах. Способы контроля безопасной дистанции. Безопасный боковой интервал.

Резервы управления скоростью, ускорением, дистанцией и боковым интервалом. Условия безопасного управления. Дорожные условия и прогнозирование изменения дорожной ситуации. Выбор скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала с учетом геометрических параметров дороги и условий движения.

Влияние плотности транспортного потока на вероятность и тип ДТП. Зависимость безопасной дистанции от категорий транспортных средств в паре «ведущий – ведомый». Безопасные условия обгона (опережения). Повышение риска ДТП при увеличении отклонения скорости транспортного средства от средней скорости транспортного потока. Повышение вероятности возникновения ДТП при увеличении неравномерности движения транспортного средства в транспортном потоке.

Тема 5. Принципы эффективного, безопасного и экологичного управления транспортным средством

Влияние опыта, приобретаемого водителем, на уровень аварийности в дорожном движении.

Наиболее опасный период накопления водителем опыта.

Условия безопасного управления транспортным средством. Регулирование скорости движения транспортного средства с учетом плотности транспортного потока.

Показатели эффективности управления транспортным средством. Зависимость средней скорости транспортного средства от его максимальной скорости в транспортных потоках различной плотности. Снижение эксплуатационного расхода топлива – действенный способ повышения эффективности управления транспортным средством. Безопасное и эффективное управления транспортным средством. Проблема экологической безопасности. Принципы экономичного управления транспортным средством. Факторы, влияющие на эксплуатационный расход топлива.

Тема 6. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения

Безопасность пассажиров транспортных средств. Результаты исследований, позволяющие утверждать о необходимости и эффективности использования ремней безопасности. Опасные последствия срабатывания подушек безопасности для непристегнутых водителя и пассажиров

транспортных средств. Мифы о ремнях безопасности. Законодательство РФ об использовании ремней безопасности.

Детская пассажирская безопасность. Назначение, правила подбора и установки детских удерживающих устройств. Необходимость использования детских удерживающих устройств при перевозке детей до 12-летнего возраста. Законодательство РФ об использовании детских удерживающих устройств.

Безопасность пешеходов и велосипедистов. Подушки безопасности для пешеходов и велосипедистов. Световозвращающие элементы их типы и эффективность использования.

Особенности проезда нерегулируемых пешеходных переходов, расположенных вблизи детских учреждений. Обеспечение безопасности пешеходов и велосипедистов при движении в жилых зонах.

Решение ситуационных задач

Моделирование различных ситуаций для выработки алгоритма наблюдения за дорожной обстановкой и ее анализа. Решение ситуационных задач с использованием технических средств обучения. Контроль знаний.

1.4. Тематический план предмета «Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом	2	2	-
2	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте	2	2	-
	Всего	4	4	-

Программа учебного предмета «Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом»

Тема 1. Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом

Обзор основных законодательных и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих выполнение пассажирских и грузовых перевозок в России.

Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения». Основные требования по обеспечению безопасности дорожного движения к юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям при осуществлении ими деятельности, связанной с эксплуатацией транспортных средств.

Федеральный закон от 09.02.2007 N 16-ФЗ «О транспортной безопасности». Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. Принципы обеспечения транспортной безопасности. Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства. Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с

обеспечением транспортной безопасности. Федеральный государственный контроль (надзор) в области транспортной безопасности. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Постановление Правительства РФ от 10.09.2009 N 720 «Об утверждении технического регламента о безопасности колесных транспортных средств». Классификация транспортных средств по категориям.

Требования при лицензировании автотранспортной деятельности.

Система управления и регулирования автотранспортной деятельности на федеральном и региональном уровне.

Тема 2. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте

Законодательные и нормативные документы по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности при выполнении грузовых и пассажирских автомобильных перевозок, проведении погрузо-разгрузочных работ, работ по поддержанию требуемого уровня технического состояния автотранспортных средств.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12. 2001 № 197-ФЗ (ТК РФ).

Постановление Минтруда РФ от 12.05.2003 №28 «Об утверждении межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте». Движение по территории предприятия, подготовка к выезду и работа на линии. Погрузка, разгрузка и перевозка грузов. Хранение автомобилей. Требования безопасности при применении бензина. Требования безопасности при использовании антифриза. Требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава. Электробезопасность. Режим труда и отдыха.

Приказ Минтранса РФ от 20.08.2004 N 15 «Об утверждении Положения об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха водителей автомобилей». Продолжительность и состав рабочего времени водителей автомобилей. Суммированный учет рабочего времени управления автомобилем. Время отдыха. Работа водителей в нерабочие праздничные дни.

Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «О пожарной безопасности».

Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме»

1.5. Тематический план предмета «Первая помощь»

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.	2	2	-
2.	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.	4	2	2
3.	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.	4	2	2
4.	Оказание первой помощи при прочих состояниях.	4	2	2
	Решение ситуационных задач	2	-	2
	Всего	16	8	8

Программа учебного предмета «Первая помощь»

Тема 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи

Понятие о видах ДТП и структуре дорожно-транспортного травматизма.

Организация и виды помощи пострадавшим в ДТП. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Особенности оказания помощи детям, определяемые законодательно.

Понятие «первая помощь». Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.

Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи.

Основные факторы, угрожающие жизни и здоровью при оказании первой помощи. Пути их устранения.

Способы извлечения и перемещения пострадавшего.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека.

Современные наборы средств и устройств для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.) Основные компоненты, их назначение.

Тема 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения.

Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения искусственного дыхания и давления на грудину пострадавшего.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР.

Особенности СЛР у детей.

Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания.

Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребёнку.

Практическое занятие по теме 2

Оценка обстановки на месте происшествия. Экстренное извлечение пострадавшего из автомобиля или труднодоступного места, отработка основных приёмов (пострадавший в сознании, пострадавший без сознания).

Отработка приема снятия мотоциклетного (велосипедного) шлема и других защитных приспособлений с пострадавшего.

Приёмы переноски пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи.

Отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Отработка навыков определения сознания у пострадавшего.

Отработка приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Оценка признаков жизни у пострадавшего.

Отработка приёмов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу», с применением устройств для искусственного дыхания.

Отработка приёмов давления на грудину пострадавшего.

Выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации.

Отработка приёма перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение.

Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего.

Тема 3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах

Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего.

Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря». Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи.

Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.

Отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего.

Проведение подробного осмотра пострадавшего.

Остановка наружного кровотечения при ранении головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня), максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.

Наложение повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей.

Отработка приёмов первой помощи при переломах. Иммобилизация (подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий).

Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника.

Отработка приемов переноски пострадавших с травмами головы, шеи, груди, живота, таза, конечностей и позвоночника.

Тема 4. Оказание первой помощи при прочих состояниях

Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи. Перегревание, факторы, способствующие его развитию.

Основные проявления, оказание первой помощи.

Холодовая травма, ее виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери.

Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания.

Влияние экстремальной ситуации на психоэмоциональное состояние пострадавшего и участника оказания первой помощи. Простые приемы психологической поддержки.

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Наложение повязок при ожогах различных областей тела. Применение местного охлаждения.

Наложение термоизолирующей повязки при отморожениях.

Придание оптимального положения тела пострадавшему при: отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере.

Решение ситуационных задач

Решение ситуационных задач в режиме реального времени по оказанию первой помощи пострадавшим с различными повреждениями (травмами, потерей сознания, отсутствием признаков и жизни и с другими состояниями, требующими оказания первой помощи). Контроль знаний и умений.

2. Рабочие программы учебных предметов специального цикла

1.1. Тематический план предмета «Устройство транспортных средств категории «В» как объектов управления»

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5
Раздел 1. Устройство транспортных средств				
1.1	Общее устройство транспортных средств категории «В»	1	1	-
1.2	Кузов автомобиля, рабочее место водителя, системы пассивной безопасности	1	1	-
1.3	Общее устройство и работа двигателя	2	2	-
1.4	Общее устройство трансмиссии	2	2	-
1.5	Назначение и состав ходовой части	2	2	-
1.6	Общее устройство и принцип работы тормозных систем	2	2	-
1.7	Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления	2	2	-
1.8	Электронные системы помощи водителю	2	2	-
1.9	Источники и потребители электрической энергии	1	1	-
1.10	Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	1	1	-
	Итого по разделу	16	16	-
Раздел 2. Техническое обслуживание				
2.1	Система технического обслуживания	1	1	-
2.2	Меры безопасности и защиты окружающей природной среды при эксплуатации автомобиля	1	1	-
2.3	Устранение неисправностей	2	-	2
	Итого по разделу	4	2	2
	Всего	20	18	2

Примечание:

Качество усвоения материала по учебному предмету оценивается преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Программа учебного предмета «Устройство транспортных средств категории «В» как объектов управления»

Раздел 1. Устройство транспортных средств

Тема 1.1 Общее устройство транспортных средств категории «В»

Система классификации транспортных средств по отраслевой нормали ОН 025270-66 и по ГОСТ Р 52051-2003.

Назначение и общее устройство транспортных средств категории «В». Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики транспортных средств категории «В».

Классификация транспортных средств по типу двигателя, общей компоновке и типу кузова. Европейская классификация транспортных средств.

Тема 1.2 Кузов автомобиля, рабочее место водителя, системы пассивной безопасности

Общее устройство кузова. Основные типы кузовов. Компоненты кузова, шумоизоляция, остекление, люки, противосолнечные козырьки, замки дверей, стеклоподъемники, сцепное устройство.

Системы обеспечения комфортных условий для водителя и пассажиров. Системы очистки и обогрева стёкол. Очистители и омыватели фар головного света. Системы регулировки и обогрева зеркал заднего вида. Низкозамерзающие жидкости, применяемые в системе стеклоомывателей.

Рабочее место водителя. Назначение и расположение органов управления, контрольно-измерительных приборов, индикаторов, звуковых сигнализаторов, и сигнальных ламп.

Порядок работы с бортовым компьютером и навигационной системой.

Системы регулировки взаимного положения сиденья и органов управления автомобилем.

Системы пассивной безопасности. Ремни безопасности: назначение, разновидности и принцип работы. Подголовники: назначение и основные виды. Система подушек безопасности. Конструктивные элементы кузова, снижающие тяжесть последствий дорожно-транспортных происшествий. Защита пешеходов. Электронное управление системами пассивной безопасности.

Неисправности элементов кузова и систем пассивной безопасности, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.3 Общее устройство и работа двигателя

Разновидности двигателей, применяемых в автомобилестроении. Двигатели внутреннего сгорания. Электродвигатели. Комбинированные двигательные установки.

Назначение, устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности кривошипно-шатунного механизма.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности механизма газораспределения.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности системы охлаждения. Тепловой режим двигателя и контроль температуры охлаждающей жидкости. Марки охлаждающих жидкостей, их состав и эксплуатационные свойства. Ограничения по смешиванию различных типов охлаждающих жидкостей. Назначение и принцип работы предпускового подогревателя.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности системы смазки двигателя. Контроль давления масла. Классификация, основные свойства и правила применения моторных масел. Ограничения по смешиванию различных типов масел.

Назначение, устройство, принцип работы и основные неисправности систем питания двигателей различного типа (бензинового, дизельного, работающего на газе). Марки и сорта автомобильного топлива. Понятие об октановом и цетановом числе. Зимние и летние сорта дизельного топлива.

Электронная система управления двигателем.

Неисправности двигателя, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.4 Общее устройство трансмиссии

Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами.

Назначение сцепления. Общее устройство и принцип работы сцепления. Общее устройство и принцип работы гидравлического и механического приводов сцепления. Основные неисправности сцепления, их признаки и причины. Правила эксплуатации сцепления, обеспечивающие его длительную и надежную работу.

Назначение, общее устройство и принцип работы коробки переключения передач. Понятие о передаточном числе и крутящем моменте. Схемы управления механическими коробками переключения передач. Основные неисправности механической коробки переключения передач, их признаки и причины.

Автоматизированные (роботизированные) коробки переключения передач. Гидромеханические и бесступенчатые автоматические коробки переключения передач. Признаки неисправностей автоматической и автоматизированной (роботизированной) коробки переключения передач. Особенности эксплуатации автомобилей с автоматической и автоматизированной (роботизированной) коробками передач.

Назначение и общее устройство раздаточной коробки. Назначение, устройство и работа коробки отбора мощности. Устройство механизмов включения раздаточной коробки и коробки отбора мощности.

Назначение, устройство и работа главной передачи, дифференциала, карданной передачи и приводов управляемых колес.

Маркировка и правила применения трансмиссионных масел и пластичных смазок.

Тема 1.5 Назначение и состав ходовой части

Назначение и общее устройство ходовой части автомобиля. Основные элементы рамы. Тягово-сцепное устройство. Лебедка. Назначение, общее устройство и принцип работы передней и задней подвесок. Назначение и работа амортизаторов. Неисправности подвесок, влияющие на безопасность движения автомобиля.

Конструкции автомобильных шин, их устройство и маркировка. Летние и зимние автомобильные шины. Нормы давления воздуха в шинах. Система регулирования давления воздуха в шинах. Условия эксплуатации, обеспечивающие надежность автомобильных шин. Виды и маркировка дисков колес. Крепление колес.

Влияние углов установки колес на безопасность движения автомобиля и интенсивность износа автомобильных шин. Неисправности ходовой части, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.6 Общее устройство и принцип работы тормозных систем

Рабочая и стояночная тормозные системы, их назначение, общее устройство и принцип работы. Назначение и общее устройство запасной тормозной системы. Электромеханический стояночный тормоз.

Общее устройство тормозной системы с гидравлическим приводом. Работа вакуумного усилителя и тормозных механизмов. Тормозные жидкости, их марки, состав и правила применения. Ограничения по смешиванию различных типов тормозных жидкостей.

Неисправности тормозных систем, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.7 Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления

Назначение систем рулевого управления, их разновидности и принципиальные схемы. Требования, предъявляемые к рулевому управлению. Общее устройство рулевых механизмов и их разновидности.

Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с гидравлическим усилителем. Масло, применяемое в гидравлических усилителях рулевого управления. Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления с электрическим усилителем. Система управления электрическим усилителем руля. Устройство, работа и основные неисправности шарниров рулевых тяг.

Неисправности систем рулевого управления, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.8 Электронные системы помощи водителю

Системы, улучшающие курсовую устойчивость и управляемость автомобиля.

Система курсовой устойчивости (ESP) и ее компоненты: антиблокировочная система тормозов, антипробуксовочная система, система распределения тормозных усилий, система электронной блокировки дифференциала. Дополнительные функции системы курсовой устойчивости.

Системы – ассистенты водителя: ассистент движения на спуске, ассистент трогания на подъеме, динамический ассистент трогания, функция автоматического включения стояночного тормоза, функция просушивания тормозов, ассистент рулевой коррекции, адаптивный круиз-контроль, система сканирования пространства перед автомобилем, ассистент движения по полосе, ассистент

смены полосы движения, системы автоматической парковки (парктроник, «парковочный автопилот»).

Тема 1.9 Источники и потребители электрической энергии

Аккумуляторные батареи, их назначение, общее устройство и маркировка.

Правила эксплуатации аккумуляторных батарей. Состав электролита и меры безопасности при его приготовлении.

Назначение, общее устройство и принцип работы генератора. Признаки неисправности генератора.

Назначение, общее устройство и принцип работы стартера. Признаки неисправности стартера.

Назначение системы зажигания. Разновидности систем зажигания, их электрические схемы.

Устройство и принцип работы приборов бесконтактной и микропроцессорной систем зажигания.

Электронные системы управления микропроцессорной системой зажигания.

Общее устройство и принцип работы, внешних световых приборов и звуковых сигналов.

Корректор направления света фар. Система активного головного света. Ассистент дальнего света.

Неисправности электрооборудования, при наличии которых запрещается эксплуатация автомобиля.

Тема 1.10 Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств

Классификация прицепов по назначению и по ГОСТ Р 52051-2003.

Краткие технические характеристики прицепов категории O1.

Общее устройство прицепа. Электрооборудование прицепа.

Назначение и устройство узла сцепки. Способы фиксации страховочных тросов (цепей).

Назначение, устройство и разновидности тягово-сцепных устройств тягачей.

Неисправности, при наличии которых запрещается эксплуатация прицепа.

Раздел 2. Техническое обслуживание

Тема 2.1 Система технического обслуживания

Сущность и общая характеристика системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей и прицепов. Предприятия, осуществляющие техническое обслуживание автомобилей. Назначение и содержание сервисной книжки. Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля и прицепа.

Технический осмотр транспортных средств, его назначение, периодичность и порядок проведения.

Предприятия, осуществляющие технический осмотр транспортных средств. Подготовка транспортного средства к техническому осмотру. Содержание диагностической карты.

Тема 2.2 Меры безопасности и защиты окружающей природной среды при эксплуатации автомобиля

Меры безопасности при выполнении работ по ежедневному техническому обслуживанию автомобиля. Противопожарная безопасность на автозаправочных станциях.

Меры по защите окружающей природной среды при эксплуатации автомобиля.

Тема 2.3 Устранение неисправностей

Устранение неисправностей автомобиля с использованием штатного водительского инструмента:

- проверка и доведение до нормы уровня масла в системе смазки двигателя
- проверка и доведение до нормы уровня охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя
- проверка и доведение до нормы уровня жидкости в бачке стеклоомывателя
- проверка и доведение до нормы уровня тормозной жидкости в гидроприводе сцепления и тормозной системы
- проверка состояния аккумуляторной батареи
- проверка и доведение до нормы давления воздуха в шинах колес

- снятие и установка щетки стеклоочистителя
- снятие и установка колеса
- снятие и установка аккумуляторной батареи
- снятие и установка электроламп
- снятие и установка плавкого предохранителя

1.2. Тематический план предмета «Основы управления транспортными средствами категории «В»»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Приемы управления транспортным средством	2	2	-
2	Управление транспортным средством в штатных ситуациях	4	4	-
3	Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	2	2	4
	Решение ситуационных задач	4	-	
	Всего	12	8	4

Примечание:

Качество усвоения материала по учебному предмету оценивается преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Программа учебного предмета «Основы управления транспортными средствами категории «В»»

Тема 1. Приемы управления транспортным средством

Рабочее место водителя. Оптимальная рабочая поза водителя. Регулировка положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Регулировка зеркал заднего вида. Техника руления, обеспечивающая сохранение обратной связи о положении управляемых колес. Силовой и скоростной способы руления.

Техника выполнения операций с органами управления скоростью, сцеплением, тормозом. Правила пользования сцеплением, обеспечивающие его длительную и надежную работу.

Порядок пуска двигателя в различных температурных условиях. Порядок действий органами управления при трогании с места, разгоне с последовательным переключением передач в восходящем порядке, снижении скорости движения с переключением передач в нисходящем порядке, торможении двигателем. Выбор оптимальной передачи при различных скоростях движения.

Способы торможения в штатных и нештатных ситуациях. Особенности управления транспортным средством при наличии АБС.

Особенности управления транспортным средством с автоматической трансмиссией.

Тема 2. Управление транспортным средством в штатных ситуациях

Маневрирование в ограниченном пространстве. Обеспечение безопасности при движении задним ходом. Использование зеркал заднего вида и электронных систем автоматической парковки при маневрировании задним ходом. Способы парковки транспортного средства.

Действия водителя при движении в транспортном потоке. Выбор оптимальной скорости, ускорения, дистанции и бокового интервала в транспортном потоке. Расположение транспортного средства на проезжей части в различных условиях движения.

Управление транспортным средством при прохождении поворотов различного радиуса. Выбор безопасной скорости и траектории движения.

Алгоритм действий водителя при выполнении перестроений и объезде препятствий. Условия безопасной смены полосы движения.

Порядок выполнения обгона и опережения. Определение целесообразности обгона и опережения. Условия безопасного выполнения обгона и опережения. Встречный разъезд.

Способы выполнения разворота вне перекрестков. Остановка на проезжей части дороги и за ее пределами. Действия водителей транспортных средств при вынужденной остановке в местах, где остановка запрещена.

Проезд перекрестков. Выбор скорости и траектории движения при проезде перекрестков. Опасные ситуации при проезде перекрестков.

Управление транспортным средством при проезде пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожных переездов, мостов, тоннелей. Порядок движения в жилых зонах. Особенности управления транспортным средством при движении по автомагистралям, а также при въезде на автомагистраль и съезде с них.

Управление транспортным средством в горной местности, на крутых подъемах и спусках, при движении по опасным участкам дорог (сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия). Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог. Ограждения ремонтируемых участков дорог, применяемые предупредительные и световые сигналы. Управление транспортным средством при движении в условиях недостаточной видимости (темное время суток, туман, дождь, снегопад). Особенности управления транспортным средством при движении по дороге с низким коэффициентом сцепления дорожного покрытия (в гололедицу). Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледовым переправам. Движение по бездорожью.

Управление транспортным средством при движении с прицепом и при буксировке механических транспортных средств.

Перевозка пассажиров в легковых и грузовых автомобилях. Создание условий для безопасной перевозки детей различного возраста. Ограничения по перевозке детей в различных транспортных средствах. Приспособления для перевозки животных.

Перевозка грузов в легковых и грузовых автомобилях. Оптимальное размещение и крепление перевозимого груза. Особенности управления транспортным средством в зависимости от характеристик перевозимого груза.

Тема 3. Управление транспортным средством в нештатных ситуациях

Понятие о нештатной ситуации. Причины возможных нештатных ситуаций. Действия органами управления скоростью и тормозом при буксовании и блокировке колес. Регулирование скорости в процессе разгона, предотвращающее буксование ведущих колес. Действия водителя при блокировке колес в процессе экстренного торможения. Объезд препятствия как средство предотвращения наезда.

Занос и снос транспортного средства, причины их возникновения. Действия водителя по предотвращению и прекращению заноса и сноса переднеприводного, заднеприводного и полноприводного транспортного средства. Действия водителя с учетом типа привода транспортного средства при превышении безопасной скорости на входе в поворот.

Действия водителя при угрозе столкновения. Действия водителя при отказе рабочего тормоза, усилителя руля, разрыве шины в движении, отрыве рулевых тяг привода рулевого управления. Действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду.

Решение ситуационных задач

Моделирование дорожных ситуаций, касающихся порядка движения и расположения транспортных средств на проезжей части, проезда перекрестков, пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Разбор опасных дорожно-транспортных ситуаций, приводящих к ДТП. Решение ситуационных задач с использованием технических средств обучения. Контроль знаний.

3. Программы учебных предметов профессионального цикла

3.1. Тематический план предмета «Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретических	Практических
1	Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	2	2	-
2	Основные показатели работы грузовых автомобилей	1	1	-
3	Организация грузовых перевозок	3	3	-
4	Диспетчерское руководство работой подвижного состава	2	2	-
5	Применение тахографов	2	2	-
	Всего	10	10	-

Программа учебного предмета «Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом»

Тема 1. Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом

Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта». Перевозки грузов. Заключение договора перевозки грузов. Предоставление транспортных средств, контейнеров для перевозки грузов. Прием груза для перевозки. Погрузка грузов в транспортные средства и выгрузка грузов из них. Сроки доставки груза. Выдача груза. Хранение груза в терминале перевозчика. Очистка транспортных средств, контейнеров.

Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 (ред. от 30.12.2011) «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом». Заключение договора перевозки груза, договора фрахтования транспортного средства для перевозки груза. Особенности перевозки отдельных видов грузов. Порядок составления актов и оформления претензий. Предельно допустимые массы, осевые нагрузки и габариты транспортных средств. Формы и порядок заполнения транспортной накладной и заказа-наряда на предоставление транспортного средства.

Тема 2. Основные показатели работы грузовых автомобилей

Технико-эксплуатационные показатели работы грузовых автомобилей.

Повышение грузоподъемности подвижного состава. Зависимость производительности труда водителя от грузоподъемности подвижного состава.

Экономическая эффективность автомобильных перевозок.

Тема 3. Организация грузовых перевозок

Централизованные перевозки грузов, эффективность централизованных перевозок.

Организация перевозок различных видов грузов. Принципы организации перевозок массовых навалочных и сыпучих грузов. Специализированный подвижной состав. Перевозка строительных грузов. Перевозка пассажиров в грузовых автомобилях.

Способы использования грузовых автомобилей. Перевозка грузов по рациональным маршрутам. Маятниковый и кольцевой маршруты. Челночные перевозки. Перевозка грузов по часам графика. Сквозное движение, система тяговых плеч. Перевозка грузов в контейнерах и пакетами. Пути снижения себестоимости автомобильных перевозок.

Междугородные перевозки. Назначение, основные типы и порядок использования тахографов.

Тема 4. Диспетчерское руководство работой подвижного состава

Диспетчерская система руководства перевозками. Централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства. Контроль за работой подвижного состава на линии.

Диспетчерское руководство работой грузового автомобиля на линии. Формы и технические средства контроля и диспетчерской связи с водителями, работающими на линии, и клиентурой.

Оформление и сдача путевых листов и товарно-транспортных документов при возвращении с линии. Обработка путевых листов. Оперативный учет работы водителей. Порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии.

Нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей, используемых в качестве легкового такси. Мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опыт передовых водителей.

Тема 5. Применение тахографов

Виды контрольных устройств (тахографов), допущенных к применению для целей государственного контроля (надзора) за режимом труда и отдыха водителей на территории Российской Федерации.

Характеристики и функции технических устройств (тахографов), применяемых для контроля за режимами труда и отдыха водителей.

Технические, конструктивные и эксплуатационные характеристики контрольных устройств различных типов (аналоговых, цифровых). Правила использования контрольного устройства. Метрологическая поверка тахографа. Пломбировка тахографа.

Порядок выдачи и применения карт, используемых в цифровых устройствах контроля за режимом труда и отдыха водителей.

Виды и технология выполнения работ по установке, проверке, техническому обслуживанию и ремонту контрольных устройств, устанавливаемых на транспортных средствах.

Выявление неисправностей контрольных устройств и нарушений правил их применения, влияющих на достоверность данных о режиме труда и отдыха водителей.

3.2. Тематический план предмета «Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом»

№ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теорети- ческих	Практи- ческих
1	Нормативно-правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	1	1	-
2	Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	1	1	-
3	Диспетчерское руководство работой такси на линии	1	1	-
4	Работа такси на линии	1	1	-
5	Основы эффективного общения	1	1	-
6	Психологический практикум	1	1	-
	Всего	6	6	-

Программа учебного предмета «Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом»

Тема 1. Нормативно-правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом

Федеральный закон от 08.11.2007 N 259-ФЗ «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта». Государственный надзор в области автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта. Виды перевозок пассажиров и багажа. Заключение договора фрахтования транспортного средства для перевозки пассажиров и багажа по заказу. Определение маршрута перевозки пассажиров и багажа по заказу. Перевозки детей, следующих вместе с пассажиром. Перевозка багажа, провоз ручной клади транспортным средством, предоставляемым для перевозки пассажиров по заказу. Отказ от исполнения договора фрахтования транспортного средства для перевозки пассажиров и багажа по заказу или изменение такого договора. Порядок предъявления претензий к перевозчикам, фрахтовщикам.

Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 N 14-ФЗ. Общие положения о перевозке. Договор перевозки пассажира. Договор фрахтования. Ответственность за нарушение обязательств по перевозке. Ответственность перевозчика за задержку отправления пассажира.

Постановление Правительства РФ от 14.02.2009 N 112 «Об утверждении Правил перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом». Перевозка пассажиров и багажа легковым такси. Прием и оформление заказа. Порядок определения маршрута перевозки. Порядок перевозки пассажиров легковыми такси. Порядок перевозки багажа легковыми такси. Плата за пользование легковым такси. Документы, подтверждающие оплату пользования легковым такси. Предметы, запрещенные к перевозке в легковых такси. Оборудование легковых такси, порядок размещения информации.

Тема 2. Техничко-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта

Количественные показатели: объем перевозок, пассажирооборот, машино-часы работы. Качественные показатели: коэффициент технической готовности, коэффициент выпуска на линию. Мероприятия по увеличению выпуска подвижного состава на линию. Продолжительность нахождения подвижного состава на линии.

Скорость движения. Техническая скорость. Эксплуатационная скорость. Скорость сообщения. Мероприятия по повышению скорости сообщения, среднее расстояние поездки пассажиров. Коэффициент использования пробега. Мероприятия по повышению коэффициента использования пробега. Среднесуточный пробег. Общий пробег. Производительность работы пассажирского автотранспорта

Тема 3. Диспетчерское руководство работой такси на линии

Диспетчерская система руководства пассажирскими автомобильными перевозками. Централизованная и децентрализованная системы диспетчерского руководства. Средства диспетчерской связи с водителями такси, работающими на линии.

Организация выпуска подвижного состава на линию. Порядок приема подвижного состава на линии. Порядок оказания технической помощи на линии. Контроль за своевременным возвратом автомобилей в таксопарк.

Тема 3. Работа такси на линии

Организация таксомоторных перевозок пассажиров. Пути повышения эффективности использования подвижного состава. Работа такси в часы "пик". Особенности перевозки пассажиров с детьми и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Назначение, основные типы и порядок использования таксометров.

Основные формы первичного учета работы автомобиля. Путевой (маршрутный) лист. Порядок выдачи и заполнения путевых листов. Оформление и сдача путевых листов при возвращении с линии. Обработка путевых листов. Порядок оформления документов при несвоевременном возвращении с линии.

Нормы расхода топлива и смазочных материалов для автомобилей, используемых в качестве легкового такси. Мероприятия по экономии топлива и смазочных материалов, опыт передовых водителей.

Тема 6. Основы эффективного общения

Понятие общения, его функции, этапы общения. Стороны общения, их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей). Характеристика вербальных и невербальных средств общения. Основные "эффекты" в восприятии других людей. Виды общения (деловое, личное). Качества человека, важные для общения. Стили общения. Барьеры в межличностном общении, причины и условия их формирования. Общение в условиях конфликта. Особенности эффективного общения. Правила, повышающие эффективность общения.

Психологический практикум

Приобретение практического опыта общения с пассажирами, а также первичных навыков профилактики конфликтов и общения в условиях конфликта. Решение ситуационных задач в режиме реального времени по общению с пассажирами в различных ситуациях и профилактике конфликтов. Контроль знаний и умений.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

БЛОК Робототехника

10 класс, 70 часов (2 ч в неделю)

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид деятельности	Виды и формы контроля
1 2	<i>Введение.</i>	2	Знакомство с правилами поведения и техники безопасности.	Тестирование
	<i>Введение в робототехнику. (4 часа)</i>			
3 4	Наука робототехника. Виды роботов. Области применения робототехники. Искусственный интеллект. Механизм. Автомат. Робот.	2	Усвоение терминологии робототехники..	Тестирование
5 6	Основы работы с NXT. Трёхмерное моделирование. LDD.	2	Среда конструирования - знакомство с деталями конструктора	Фронтальная проверка, устные ответы
	<i>Программа LegoMindstorm. (2 часа)</i>			
7 8	Программа LegoMindstorm.	2	Руководство пользователя к конструктору LEGO Mindstorm NXT 2.0 версии 9797. Знакомство с моторами и датчиками. Тестирование моторов и датчиков. Изучение интерфейса.	Фронтальная проверка, устные ответы
	<i>Мехатроника (8часов)</i>			
9 10	Механическая передача Зубчатая и ременная передача. Передаточное отношение.	2	Знакомство с видами механической передачи. Изучение способов передачи движения.	Тестирование
11 12	Элементы контроллера	2	Знакомство с элементами контроллера	Лекция
13 14	Сборка простейшего робота, по инструкции.	4	Изучение дисплея NXT. Ознакомление с понятиями команды, программа и программирование.	Самостоятельная работа

15 16	Программное обеспечение NXT. Создание простейшей программы.			
	Моторы (4часа)			
17 18 19 20	Управление одним мотором.	4	Движение вперёд-назад.	Соревнования: перетягивание каната
	Датчики (20 часов)			
21 22 23 24	Датчик касания	4	Изучение и использование датчика касания. Обнаружения касания.	Самостоятельная работа
25 26 27 28	Датчик звука	4	Изучение и использование датчика звука. Создание двухступенчатых программ.	Самостоятельная работа
29 30 31 32	Датчик освещённости	4	Изучение и использование датчика освещённости. Калибровка датчика. Обнаружение черты. Движение по линии.	Практическая работа
33 34 35 36	Два датчика освещённости	4	Составление программ с двумя датчиками освещённости. Движение по линии.	Практическая работа
37 38 39 40	Датчик расстояния	4	Изучение и использование датчика расстояния. Создание многоступенчатых программ. Составление программ, включающих в себя ветвление в среде NXT-G	Практическая работа:
	Блок «Bluetooth» (4часа)			
41 42 43 44	Блок «Bluetooth».	4	Блок «Bluetooth», установка соединения.	Соревнования
	«Роботы для соревнований». (12 часов)			

45 46 47 48	Движение по линии на скорость.	4	Разработка конструкций для соревнований. Составление программ для «Движение по линии». Испытание робота.	Соревнования
49 50 51 52	«Кегельринг».	4	Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота. Прочность конструкции и способы повышения прочности.	Соревнования
53 54 55 56	«Сумо»	4	Разработка конструкции и программирование робота для соревнований «Сумо»	Соревнования
	Подготовка к соревнованиям (8 часа)			
57 58	Подготовка к соревнованиям	2	Разработка конструкций для соревнований	Самостоятельная работа
59 60	Самостоятельная творческая работа учащихся	2	Выбор проекта. Конструирование.	Самостоятельная работа
61 62	Самостоятельная творческая работа учащихся	2	Работа над проектом.	Самостоятельная работа
63 64	Подведение итогов	2	Обсуждение и защита проекта. Профориентационное тестирование	Защита проекта
			.	Тестирование
	Творческий проект (6 часов)			
65 66	Выбор темы проекта	2	Выбор темы проекта. Подготовительные операции.	Фронтальная проверка
67 68	Работа над проектом	2	Работа над проектом.	Самостоятельная работа
69 70	Обсуждение и защита проекта	2	Обсуждение и защита проекта.	Защита проекта

11 класс, 70 часов (2 ч в неделю)

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид деятельности	Виды и формы контроля
1 2	<i>Введение.</i>	2	Знакомство с правилами поведения и техники безопасности. Профориентационное тестирование.	Тестирование
	<i>Повторение. (2 часа)</i>			
3 4	Повторение.	2	Повторение. Основные понятия.	Фронтальная проверка, устные ответы
	<i>Ceebot, LDD, Robolab. (8 часов)</i>			
5 6	Ceebot	2	Среда программирования виртуальных роботов Ceebot.	Практическая работа
7 8	LDD	2	Информатика и робототехника. Трехмерное моделирование. LDD.	Практическая работа
9 10 11 12	Robolab.	4	Введение в язык Robolab. Установка программы. Изучение Окна инструментов.	Практическая работа
	<i>Программирование роботов на Robolab. (6 часов)</i>			
13 14	Движения по линии.	2	Двухмоторная тележка. Управление двигателями. Задачи для движения по линии.	Практическая работа
15 16	«Кегельринг»	2	Составление программ для «Кегельринг». Испытание робота.	Практическая работа
17 18	«Сумо»	2	Разработка конструкции и программы для соревнований «Сумо»	Практическая работа
	<i>Амперка (24 часа)</i>			
19	Амперка	2	Конструктор Амперка. Что такое микроконтроллер?	Практическая работа

20				
21 22	Среда программирования Arduino.	2	Обзор языка программирования Arduino. Переход к текстовому программированию. Изучение программного обеспечения, окна программирования. Скетч.	Практическая работа
23 24	Электронные компоненты.	2	Знакомство с конструктором Амперка. Электронные компоненты. Ветвление программы.	Практическая работа
25 26	Массивы и пьезоэлементы.	2	Изучение темы массивы и пьезоэлементы. Построение схемы с пьезоэлементами.	Практическая работа
27 28	ШИМ и смешение цветов.	2	Работа по теме ШИМ и смешение цветов. Построение схемы со светодиодом	Практическая работа
29 30	Сенсоры.	2	Изучение темы «Сенсоры». Построение схемы с сенсорами.	Практическая работа
31 32	Кнопка — датчик нажатия.	2	Построение схемы с датчиком нажатия на макетной плате.	Практическая работа
33 34	Семисегментный индикатор. Переменные резисторы.	2	Изучение семисегментного индикатора. Построить схему с индикатором на макетной плате.	Практическая работа
35 36	Микросхемы.	2	Изучение микросхем в конструкторе «Амперка».	Практическая работа
37 38	Жидкокристаллические экраны.	2	Сборка схемы с жидкокристаллическим экраном на макетной плате.	Практическая работа
39 40	Двигатели.	2	Сборка схемы с двигателем на макетной плате. Компиляция скетча.	Практическая работа
41 42	Транзисторы.	2	Сборка схемы с транзистором на макетной плате. Компиляция скетча.	Практическая работа
	Мобильный робот. (8часов)			
43 44	Мобильный робот. Разработка и оформление проекта.	2	Собрать мобильного робота.	Практическая работа
45 46	Мобильный робот.	2	Собрать мобильного робота.	Практическая работа
47	Мобильный робот.	2	Собрать мобильного робота. Запись и компиляция скетча.	Самостоятельная

48				работа
49 50	Мобильный робот.	2	Собрать мобильного робота. Езда робота по линии	Практическая работа
	Соревнования (12 часов)			
51 52	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
53 54	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
55 56	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
57 58	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
59 60	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
61 62	Подготовка к показательным выступлениям, соревнованиям.	2	Разработка конструкций для соревнований	Практическая работа
	Проектная деятельность(8часов)			
63 64	Выбор темы проекта.	2	Поиск и выбор проекта	Практическая работа
65 66	Творческий проект	2	Разработка схемы проекта	Самостоятельная работа
67 68	Работа над проектом	2	Работа над проектом. Написание скетча.	Самостоятельная работа
69 70	Творческий проекта	2	Работа над проектом. Сборка и проверка работы.	Самостоятельная работа

БЛОК 3Д –моделирование**10 класс**

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид деятельности	Виды и формы контроля
	<i>Введение (4 часа)</i>			
1 2	<i>Введение</i>	2	Знакомство с правилами поведения и техники безопасности. Профориентационное тестирование.	Тестирование
3 4	<i>Мир инженерных профессий</i>	2	Многообразие инженерных профессий.	
	<i>Интерфейс SketchUp (4 часа)</i>			
5 6	2D и 3D. Тела, поверхности, кривые, полигоны.	2	Усвоение терминологии 3D моделирования.	Фронтальная проверка, устные ответы
7 8	<i>Интерфейс SketchUp. Текстовое меню. Панели инструментов</i>	2	Изучение интерфейса SketchUp . Изучение текстового меню. Отработка действий с инструментами.	Практическая работа
	<i>Базовые инструменты рисования (6 часов)</i>			
9 10	Основные инструменты. Выбор. Компонент. Ластик. Палитра.	2	Изучение интерфейса приложения. Отработка действий с инструментами. Рисование объекта с помощью базовых инструментов.	Практическая работа
11 12 13 14	Инструменты рисования.	4	Отработка действий с инструментами. Выполнение чертежа на плоскости	Самостоятельная работа
	<i>Инструменты модификаций (12 часов)</i>			
15 16	Инструменты Вдавить и Вытянуть.	2	Отработка действий с инструментами.	Фронтальная проверка, устные ответы
17 18	Инструмент Следуй за мною	2	Отработка действий с инструментами.	Фронтальная проверка, устные

				ответы
19 20	Инструменты: Контур. Перемещение	2	Отработка действий с инструментами.	Фронтальная проверка, устные ответы
21 22	Инструменты: Вращение, Масштабирование	2	Отработка действий с инструментами.	Фронтальная проверка, устные ответы
23 24	Построение моделей	2	Отработка действий с инструментами.	Фронтальная проверка, устные ответы
25 26	Управление инструментами редактирования.	2	Изучение приемов редактирования 3D объектов	Самостоятельная работа
<i>Инструменты камеры (4 часа)</i>				
27 28	Камера. Вращение.	2	Знакомство с режимами навигации в сцене	Фронтальная проверка, устные ответы
29 30	Панорамирование. Лупа.	2	Отработка действий навигации в сцене.	Практическая работа
<i>Менеджер материалов (4 часа)</i>				
31 32	Материалы. Палитра.	2	Знакомство с возможностями текстурной визуализации.	Устные ответы.
33 34	Диалоговое окно.	2	Отработка действий	Практическая работа
<i>Построение моделей (24 часов)</i>				
35 36	Выбор и создание группы через контекстное меню.	2	Отработка приемов группирования.	Фронтальная проверка, устные ответы
37 38	Редактирование внутри группы.	2	Отработка действий редактирования внутри группы.	Фронтальная проверка, устные ответы

39 40	Измерения. Единицы измерения.	2	Отработка приемов измерения. Изучение приемов точных построений.	Практическая работа
41 42	Управление инструментами рисования.	2	Изучение приемов построения объектов сложной формы.	Практическая работа
43 44 45 46	Строим модель в размерах	4	Выполнение приемов точных построений.	Практическая работа
47- 58	Построение моделей	12	Отработка действий	Практическая работа
<i>Печать 3D моделей (4 часа)</i>				
59 60	3D принтер		Знакомство с 3D принтером	
61 62	Технологии 3D печати.		Знакомство с технологиями 3D печати. Печать на 3D принтере.	Фронтальная проверка, устные ответы
<i>Творческий проект (8 часов)</i>				
63 64	Выбор темы проекта	2	Выбор темы проекта. Подготовительные операции.	Фронтальная проверка
65 66 67 68	Работа над проектом	4	Работа над проектом.	Самостоятельная работа
69 70	Обсуждение и защита проекта	2	Обсуждение и защита проекта.	Защита проекта

11 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Вид деятельности	Виды и формы контроля
---------	-----------------------------	--------------	------------------	-----------------------

	Введение			
1 2	Введение.	2	Знакомство с правилами поведения и техники безопасности. Усвоение терминологии 3D моделирования. ПрофорIENTационное тестирование.	Тестирование
3 4	Инженерные Вузы	2	Выбор инженерных Вузов	
	Черчение на плоскости (8 часов)			
5 6	Черчение на плоскости Вид. Проекция тела на плоскости	2	Знакомство со сведениями о графических изображениях и областях их применения. Понятие чертеж, его значение в практике. Систематизировать правила оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД. Изучение видов и проецирование тел на плоскость чертежа.	Фронтальная проверка, устные ответы
7 8	Чертеж. Основные требования к чертежу.	2	Изучение основных требований к чертежу и правил ЕСКД.	Практическая работа
9 10	Аксонометрия.	2	Изучение правил черчения объемных фигур на чертеже в аксонометрии	Практическая работа
11 12	Изометрия	2	Изучение правил черчения объемных фигур на чертеже в изометрии.	Практическая работа
	Основные понятия и интерфейс программы «КОМПАС» (4 часа).			
13 14	Интерфейс программы «КОМПАС»	2	Знакомство с программным обеспечением «Компас 3D». Инструктаж по технике безопасности.	Фронтальная проверка, устные ответы
15 16	Панели инструментов (Стандартная, Вид, Текущее состояние).	2	Изучение интерфейса программы «КОМПАС». Отработка действий с инструментами.	Практическая работа
	Моделирование на плоскости (8 часов)			
17 18	Геометрические объекты.	2	Построение отрезка. Построение окружности, эллипса, дуги.	Фронтальная проверка, устные ответы

19 20	Фаски и скругления	2	Построение фасок и скруглений	Практическая работа
21 22	Редактирование	2	Сдвиг, копирование, преобразование объектов. Вставка	Практическая работа
23 24	Работа со слоями	2	Работа со слоями.	Практическая работа
Объемные тела (8 часов)				
25 26	Вытягивание	2	Создание объемных тел путем вытягивания фигуры эскиза.	Фронтальная проверка, устные ответы
27 28	Вытягивание	2	Создание объемных тел путем вытягивания фигуры эскиза.	
29 30	Вращение	2	Создание объемных тел путем вращения фигуры эскиза.	Фронтальная проверка, устные ответы
31 32	Вращение	2	Создание объемных тел путем вращения фигуры эскиза.	Практическая работа
Вырезы (6 часов)				
37 38	Вырезы вытягиванием	2	Создание вырезов в теле путем вытягивания эскиза выреза.	Практическая работа
39 40	Вырезы вращением	2	Создание вырезов в теле путем вращения эскиза выреза	Фронтальная проверка, устные ответы
41 42	Построение вырезов	2	Создание вырезов в теле путем вытягивания, вращения эскиза выреза	Практическая работа
Комбинированные тела (4 часа)				
43 44	Комбинированные тела	2	Создание комбинированных тел	Практическая работа
45 46	Комбинированные тела	2	Создание комбинированных тел	Самостоятельная работа
Массивы (4 часа)				
47 48	Линейные, круговые массивы	2	Работа по созданию линейных и круговых массивов	Практическая работа

49 50	Массив «Зеркальное отражение»	2	Работа по созданию массива «Зеркальное отражение»	Практическая работа
	<i>Сложные комбинированные тела (4 часа)</i>			
51 52	Сложные комбинированные тела с нелинейной осью вращения	2	Работа по созданию тел по кинематической модели (нелинейной траектории движения).	Фронтальная проверка, устные ответы
53 54	Сложные комбинированные тела с нелинейной осью вытягивания	2	Работа по созданию тел по кинематической модели (нелинейной траектории движения).	Практическая работа
	<i>Создание моделей (10 часов)</i>			
55 56	Создание 3д моделей	2	Изучение приемов построения 3D объектов.	Практическая работа
57 58	Создание 3д моделей	2	Изучение приемов построения 3D объектов	Практическая работа
59 60	Создание 3д моделей	2	Изучение приемов построения 3D объектов	Практическая работа
61 62	Создание 3д моделей	2	Изучение приемов построения 3D объектов	Практическая работа
63 64	Создание 3д моделей	2	Изучение приемов построения 3D объектов	Самостоятельная работа
	<i>Творческий проект (6 часов)</i>			
65 66	Творческий проект		Работа над проектом	Самостоятельная работа
67 68	Работа над проектом	2	Работа над проектом.	Самостоятельная работа
69 70	Обсуждение и защита проекта	2	Обсуждение и защита проекта.	Защита проекта

БЛОК Автодело**10 класс**

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Основы законодательства в сфере дорожного движения		
1	Законодательство, определяющее правовые основы обеспечения безопасности дорожного движения и регулирующие отношения в сфере взаимодействия общества и природы	1
2 3 4	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере дорожного движения.	3
5 6	Основные понятия и термины, используемые в Правилах дорожного движения	2
7 8	Обязанности участников дорожного движения	2
9 10 11 12 13	Дорожные знаки	5
14	Дорожная разметка	1
15 16 17 18 19 20	Порядок движения и расположение транспортных средств на проезжей части	6
21 22 23	Остановка и стоянка транспортных средств	4

24		
25 26	Регулирование дорожного движения	2
27 28 29 30 31 32	Проезд перекрестков	6
33 34	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2
Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии		
35 36	Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.	2
37 38 39 40	Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.	4
41 42 43 44	Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.	4
45 46 47 48 49 50	Оказание первой помощи при прочих состояниях, транспортировка пострадавшего в дорожно-транспортных происшествиях.	6
Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории «В» как объектов управления		
Устройство транспортных средств		
51	Общее устройство транспортных средств категории «В»	1
52	Кузов автомобиля, рабочее место водителя, системы пассивной безопасности	1

53	Общее устройство и работа двигателя	2
54		
55	Общее устройство трансмиссии	2
56		
57	Назначение и состав ходовой части	2
58		
59	Общее устройство и принцип работы тормозных систем	2
60		
61	Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления	2
62		
63	Электронные системы помощи водителю	2
64		
65	Источники и потребители электрической энергии	1
66	Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств	1
Техническое обслуживание		
67	Система технического обслуживания	1
68	Меры безопасности и защиты окружающей природной среды при эксплуатации автомобиля	1
69	Устранение неисправностей.	2
70		
	ИТОГО	70

11 класс

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
Основы законодательства в сфере дорожного движения		
1	Проезд пешеходных переходов, мест остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4
2		
3		
4		
5	Порядок использования внешних световых приборов и звуковых сигналов	2
6		

7	Буксировка транспортных средств, перевозка людей и грузов	1
8	Требования к оборудованию и техническому состоянию транспортных средств	1
Психофизиологические основы деятельности водителя		
9 10	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки	2
11 12	Этические основы деятельности водителя	2
13 14	Основы эффективного общения	2
15 16	Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов	2
17 18 19 20	Саморегуляция и профилактика конфликтов. (Психологический практикум).	4
Основы управления транспортными средствами		
21 22	Дорожное движение	2
23 24	Профессиональная надежность водителя	2
25 26	Влияние свойств транспортного средства на эффективность и безопасность управления	2
27 28 29 30	Дорожные условия и безопасность движения	4
31 32	Принципы эффективного, безопасного и экологичного управления транспортным средством	2
33 34	Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения	2
Основы пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом		

35 36	Законодательство, регламентирующее организацию пассажирских и грузовых перевозок автомобильным транспортом	2
37 38	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, противопожарной защиты на автомобильном транспорте	2
Основы управления транспортными средствами категории “В”		
39 40	Приемы управления транспортным средством	2
41 42 43 44 45 46	Управление транспортным средством в штатных ситуациях	6
47 48 49 50	Управление транспортным средством в нештатных ситуациях	4
Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом		
51 52	Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	2
53	Основные показатели работы грузовых автомобилей	1
54 55 56	Организация грузовых перевозок	3
57 58	Диспетчерское руководство работой подвижного состава	2
59 60	Применение тахографов	2

Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом		
61 62	Нормативно-правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	2
63	Технико-эксплуатационные показатели пассажирского автотранспорта	1
64	Диспетчерское руководство работой такси на линии	1
65 66	Работа такси на линии	2
67 68 69 70	Квалификационный экзамен	4
	<i>ИТОГО</i>	<i>70</i>

