

**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Детско-юношеский центр»**

Рассмотрена на заседании
научно-методического
совета МАУ ДО ДЮЦ
от 01 сентября 2016 года
протокол № 1



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Педагогические основы деятельности мастера производственного обучения
по подготовке водителей транспортных средств**

Срок освоения 1 месяц

город Салехард, 2016 год

Пояснительная записка

Для организации повышения квалификации мастеров производственного обучения (инструкторов), ведущих подготовку водителей автотранспортных средств, образовательное учреждение должно иметь возможность выполнения программы по вождению и необходимые средства измерений качества управления транспортным средством (ТС).

Программа обучения включает два цикла: педагогический (педминимум) и специальный – по основам управления ТС.

Слушателям, успешно прошедшим курс обучения по обоим циклам программы, выдается свидетельство установленного образца согласно Постановлению Госкомитета РФ по высшему образованию от 27.12.95 г, № 13 «Об утверждении форм документов государственного образца о повышении квалификации и профессиональной переподготовке специалистов и требований к документам».

Допускается прохождение программы в два этапа: на первом этапе организуется обучение по первому циклу с отрывом и без отрыва от работы. По завершении обучения слушателям выдается удостоверение о краткосрочном обучении, которое они предъявляют при зачислении на обучение по специальному циклу на втором этапе обучения.

По завершении второго этапа обучения слушателям выдается взамен удостоверения свидетельство о повышении квалификации.

Второй – специальный цикл обучения проводится только с отрывом от работы.

Обучение по первому циклу проводится с целью получения педагогическими работниками, ведущими обучение водителей автотранспортных средств, знаний по основам психологии, педагогики и методики обучения.

В результате освоения программы слушатель курсов должен овладеть минимумом систематических знаний об основных психических процессах и свойствах личности, сущности учения, обучения и воспитания, организации, содержании, методах и приемах проведения занятий, контроле и оценке знаний учащихся.

Обучение с отрывом от работы организуется на стационаре и включает лекционные, семинарские занятия и заканчивается сдачей экзамена.

Обучение без отрыва от работы осуществляется слушателями курсов самостоятельно при: систематическом контроле и помощи со стороны образовательного учреждения. Эта форма обучения предусматривает обеспечение слушателей учебными материалами (программа, учебные пособия – конспекты лекций по основным темам разделов, методические указания (памятка) для слушателя и др.). После проработки программы слушатель должен выполнить итоговую письменную работу (реферат) по каждому разделу программы.

Итоговая письменная работа имеет цель выявить успешность освоения программы слушателями, объем и глубину приобретенных знаний, степень самостоятельности при изложении материала, их умение использовать творческую инициативу и свой педагогический опыт.

Вопросы задания охватывают крупный блок (учебный элемент) содержания программы и содержат наиболее принципиальные педагогические и методические проблемы.

Задание может содержать требование как теоретического изложения вопроса, так и практических разработок (методика проведения урока, организация текущего, тематического и рубежного контроля знаний и др.).

Для получения положительной оценки при раскрытии вопроса необходимо изложить наиболее существенные знания, непосредственно относящиеся к данному вопросу, показать связь содержания излагаемого с практикой подготовки водительских кадров, желательно приводить примеры из собственного педагогического опыта слушателя.

Изложение должно быть достаточно полным, соответствовать объему программы педагогической подготовки, правильно раскрывать содержание основных понятий психологии труда, психологии водителя автотранспортных средств, профессиональной педагогики, методики обучения. В случае неудовлетворительной оценки письменной работы слушатель обязан выполнить повторно новое задание.

Изучение второго раздела программы по основам управления ТС имеет целью получение педагогическими работниками знаний и умений, которые позволят подойти к подготовке водителей с квалификацией, обеспечивающей заданный уровень безопасности дорожного движения.

Теоретические знания, полученные слушателями, должны быть закреплены в процессе практических занятий по вождению ТС.

В конце обучения слушатели сдают теоретический экзамен. Оценка умений по управлению ТС проводится в процессе обучения.

Размеры автодрома должны соответствовать одному из двух вариантов, приведенных в методических рекомендациях «Оборудование учебной базы для обучения вождению» А.И.Богачкин, М.: 1987 г.

Методические указания по проведению занятий по вождению приведены в приложении.

Учебный план

ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАСТЕРА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ВОДИТЕЛЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ»

№	Разделы	Количество часов
Педагогический цикл		
1	Основы психологии	14
2	Основы профессиональной педагогики	14
3	Основы методики практического обучения	44
	<i>ИТОГО:</i>	72

	Экзамен	12
	Всего:	84
Специальный цикл		
4	Основы управления транспортным средством	30
	Экзамен	12
	<i>ИТОГО:</i>	42
	Всего:	126
	Вождение ТС*	8

* Вождение ТС проводится вне сетки учебного времени в объеме 8 часов.

**Тематический план
«ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ»**

№	Темы	Количество часов
1	Психические процессы и состояния	2
2	Личность. Сознание	2
3	Психология труда	4
4	Психология обучения	4
5	Психофизиологические особенности профессиональной деятельности водителя автотранспортных средств	2
	Всего	14

**ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ»**

Тема 1. Психические процессы и состояния

Психология как наука о психике. Сущность психических процессов. Познавательные процессы: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление. Органы чувств. Внимание и его свойства. Понятие об эмоциональных состояниях.

Тема 2. Личность. Сознание

Понятие о личности. Сущность сознания как важнейшей характеристики личности. Проявления сознания. Речь.

Понятие о волевой регуляции деятельности. Потребности и мотивы. Влечения.

Понятие о характере и его структуре. Понятие о темпераменте, его типы.

Межличностные отношения.

Тема 3. Психология труда

Понятие о трудовом действии.

Знания, умения и навыки.

Роль мышления в трудовом процессе. Развитие психических процессов в трудовой деятельности.

Тема 4. Психология обучения

Основные условия формирования знаний, умений и навыков.

Процесс упражнения. Взаимосвязь знаний, умений и навыков.

Понятие об ориентировочной основе действий.

Процесс усвоения. Понятие об учении. Формирование навыков самоконтроля действий при освоении трудовых приемов.

Психологические основы педагогического мастерства мастера производственного обучения.

Тема 5. Психофизиологические особенности профессиональной деятельности водителя автотранспортных средств

Время реакции.
Восприятие движения.
Распределение внимания.
Наглядно-действенное мышление в труде водителя.
Утомление и работоспособность.
Психический стресс.
Медицинские противопоказания для занятий водительской деятельностью.

Тематический план «ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ»

№	Темы	Количество часов
1	Основные понятия педагогики. Дидактика и принципы обучения	4
2	Формы и методы обучения	6
3	Особенности профессионального обучения	2
4	Воспитание в процессе обучения	2
	Всего	14

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «Основы профессиональной педагогики»

Тема 1. Основные понятия педагогики. Дидактика и принципы обучения

Педагогика как наука об обучении и воспитании. Понятие о профессиональной (производственной) педагогике.

Дидактика – раздел педагогики, изучающий процессы и системы обучения.

Основные принципы дидактики. Содержание обучения. Особенности профессионального обучения. Обучение взрослых.

Педагогические знания, умения и навыки.

Тема 2. Формы и методы обучения

Организация обучения. Урок как основная форма обучения. Психолого-педагогические требования к современному уроку. Основные элементы урока и дидактические требования к ним.

Виды и организация проведения уроков. Познавательная деятельность учащихся.

Понятие о методах обучения. Словесные, наглядные и практические методы обучения. Усвоение знаний. Словесные и наглядные методы, виды самостоятельных работ.

Методы активного обучения (разбор конкретных ситуаций, дидактические игры и др.).

Методические приемы в деятельности преподавателя.

Развивающие методы обучения. Принципы развивающего обучения. Контроль и оценка усвоения знаний. Рейтинг, тестовый контроль. Понятие о средствах обучения. Наглядные пособия.

Тема 3. Особенности профессионального обучения

Содержание и цели производственного обучения. Обучение практическому вождению.

Тема 4. Воспитание в процессе обучения

Цели и задачи воспитания при подготовке водителя. Воспитание дисциплинированности и ответственности. Воспитание средствами обучения. Роль личности мастера и педагогических навыков в воспитании.

Тематический план «ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ»

№	Темы	Количество часов
1	Подготовка мастера к занятию	12
2	Проведение занятий практического обучения	32
	Всего	44

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «Основы методики практического обучения»

Тема 1. Подготовка мастера к занятию

Права и обязанности мастера практического обучения вождению автотранспортных средств.

Требования нормативной документации к организации учебно-материальной базы для обучения вождению.

Учебная документация мастера практического обучения. Перечень учебных заданий. Составление плана-конспекта урока.

Тема 2. Проведения занятий практического обучения

Вводный инструктаж. Показ и объяснение приемов.

Текущий инструктаж. Предупреждение и объяснение ошибок. Организация упражнений.

Заключительный инструктаж. Анализ результатов учебной деятельности учащихся. Контроль и оценка практических знаний и навыков учащихся.

Особенности методики обучения управлению автотранспортным средством категорий «В», «С», «D», «E».

Основы методики проведения контрольных проверок навыков управления автомобилем.

Особенности методики обучения проведению контрольных осмотров и ежедневного обслуживания автотранспортных средств. Специальный цикл.

**Тематический план «ОСНОВЫ
УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВОМ»**

№	Темы	Количество часов		
		всего	в том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5
1	Система «водитель – автомобиль – дорога» - эффективность, безопасность и экологичность транспортного процесса - система «водитель – автомобиль» - автомобильные дороги и дорожные условия	4	4	-
2	Профессиональная надежность водителя - понятие о деятельности водителя - психофизиологические и психические качества водителя - гигиена труда водителя - влияние лекарственных препаратов, наркотиков на надежность водителя - этика водителя	2	2	-
3	Транспортное средство - механика движения транспортного средства (ТС) - свойства ТС - влияние свойств ТС на надежность управления	4	4	-
4	Регулирование движения ТС - выполнение операций с органами управления - выполнение действий по регулированию движения ТС в штатных ситуациях - управление ТС в нештатных ситуациях	4	4	-
5	Безопасность дорожного движения - резервы управления, их влияние на штатность (безопасность) дорожно-транспортных ситуаций (ДТС)	12	8	4
6	Эффективность управления - резервы управления, их влияние на штатность (безопасность) дорожно-транспортных ситуаций (ДТС)	4	4	-
	ИТОГО:	30	26	4

ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА «Основы теории управления транспортным средством и безопасность движения»

Тема 1. Система «водитель – автомобиль – дорога»

Эффективность, безопасность и экологичность транспортного процесса. Понятие о системе управления «водитель — автомобиль — дорога» (ВАД). Цели и задачи функционирования системы ВАД. Роль автомобильного транспорта в транспортной системе. Эффективность, безопасность и экологичность дорожного движения. Дорожно-транспортное происшествие (ДТП) — один из видов отказа в функционировании дорожного движения. Другие виды отказов. Факторы, влияющие на безопасность: водитель, автомобиль и дорожные условия. Статистика эффективности, безопасности и экологичности дорожного движения в России в сравнении с другими странами. Роль водителя в охране окружающей среды. Государственная система обеспечения безопасности и экологичности дорожного движения.

Система «водитель-автомобиль». Понятие о системе «водитель-автомобиль» (СВА). Водитель как задающий и регулирующий элемент СВА. Транспортное средство как объект управления. Прямые и обратные связи в СВА. Устойчивость и надежность ТС. Цели и задачи управления ТС. Показатели качества решения задач управления ТС.

Автомобильные дороги и дорожные условия. Классификация автомобильных дорог. Влияние дорожных условий на эффективность и безопасность движения. Интенсивность дорожного движения и ее влияние на качество управления ТС. Основные положения ГОСТа Российской Федерации «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».

Тема 2. Профессиональная надежность водителя

Понятие о деятельности водителя. Цель деятельности при управлении автомобилем. Психический образ плана действий по достижению цели управления ТС. Действия и трудовые операции при управлении ТС. Задачи, решаемые для достижения цели управления. Каналы восприятия информации водителем. Сравнение текущей ситуации с планом действий. Оценка опасности ситуации по величинам резервов управления. Прогноз развития ситуации. Штатные и нештатные ситуации. Психическая напряженность как средство саморегуляции, обеспечивающее повышение надежности водителя. Влияние социально-психических качеств водителя на ошибки в оценке опасности ситуации.

Психофизиологические и психические качества водителя. Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости ТС. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом. Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления. Возможности выполнения управляющих операций по амплитуде и усилию перемещения органов управления. Время переработки информации. Зависимость амплитуды движений рук (ног) водителя от величины входного сигнала. Требования водителя к ТС как объекту управления. Функциональный комфорт. Влияние свойств ТС как управляемого объекта на эффективность и безопасность деятельности водителя.

Гигиена труда водителя. Медицинские требования к здоровью водителя. Противопоказания к водительскому труду. Понятие о работоспособности. Утомление и усталость. Переутомление. Факторы, влияющие на скорость развития процессов утомления. Оптимальная рабочая поза водителя. Зоны досягаемости рук и ног водителя. Гигиенические условия в салоне ТС. Комфортные условия. Влияние дискомфорта на развитие утомлений. Влияние утомления на изменение свойств водителя как управляющего элемента СВА. Монотония и стресс, их влияние на надежность водителя. Влияние здоровья, режима труда и отдыха на надежность водителя. Роль физкультуры в профилактике утомления, профзаболеваний и аварийности. Виды физической культуры, рекомендуемые водителю.

Влияние лекарственных препаратов, алкоголя и наркотиков на надежность водителя. Вредное влияние некоторых лекарственных препаратов и курения на работоспособность водителя. Последствия употребления алкоголя и наркотиков. Социальные последствия алкоголизма и наркомании.

Этика водителя. Этика водителя как важный компонент этики поведения человека в обществе. Взаимоотношения водителя с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов ГИБДД и милиции. Поведение водителей при возникновении дорожно-транспортных происшествий и несчастных случаях на дороге.

Тема 3. Транспортное средство (ТС)

Механика движения ТС. Силы и реакции, вызывающие движение ТС. Силы сопротивления движению. Реакции между колесом и дорогой. Сила сцепления колес с дорогой. Резерв силы сцепления. Сложение продольных и поперечных реакций. Явление увода шины. Изменение продольной и поперечной реакций в зависимости от степени буксования (блокировки) колес. Изменение поперечной устойчивости колеса против скольжения при движении накатом, разгоне, торможении. Устойчивость ТС против опрокидывания, сноса и заноса. Управляемость и возмущаемость ТС. Принципы регулирования тяговой и тормозной сил при максимальном использовании силы сцепления. Повышение надежности реализации максимальной продольной реакции при использовании противобуксовочной и антиблокировочной систем. Условия реализации максимальной поперечной реакции.

Свойства ТС. Функциональные свойства — показатель предельных возможностей эффективного и безопасного выполнения транспортной работы. Основные показатели функциональных свойств. Резервы устойчивости ТС. Влияние функциональных свойств на эффективность и безопасность дорожного движения. Эргономические свойства — показатель надежности реализации функциональных свойств в процессе управления автомобилем: обитаемость, удобство управления автомобилем.

Системы регулирования движения ТС. Системы регулирования тяговой, тормозной (тормозная система) и поперечной (рулевое управление) силами. Характеристики систем управления. Информативность ТС: внутренняя и внешняя.

Влияние свойств ТС на надежность управления. Неоднозначность влияния функциональных и эргономических свойств ТС на выбор водителем плана действий и надежность его реализации. Необходимость согласования свойств ТС с квалификацией водителя.

Тема 4. Регулирование движения ТС

Операции с органами управления. Оптимальная поза водителя. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия водителем оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы.

Регулирование тяговой силы. Влияние характеристик системы регулирования на точность изменения тяговой силы. Техника регулирования тяговой силы при полной реализации силы сцепления.

Регулирование тормозной силы. Влияние характеристик системы регулирования на точность изменения тормозной силы. Техника регулирования тормозной силы при штатных торможениях; в нештатных ситуациях, при полной реализации силы сцепления.

Регулирование поперечной силы. Влияние характеристик системы регулирования на точность изменения поперечной силы. Важность сохранения обратной связи о положении управляемых колес для точного регулирования движения по траектории и надежной стабилизации сноса, курсовой неустойчивости при заносе. Техника руления, обеспечивающая сохранение обратной связи о положении управляемых колес.

Использование пилотажных приборов. Значение приборной информации для реализации оптимальных алгоритмов управления. Рекомендуемая последовательность переноса взора при считывании приборной информации. Оптимизация управления автомобилем.

Регулирование движения ТС в штатных режимах. Экономичный алгоритм регулирования скорости ТС. Регулирование скорости движения ТС: разгон, стабилизация скорости движения, преодоление участков повышенного сопротивления движению, движение на спусках, замедление. Экологичность экономичного алгоритма регулирования скорости.

Регулирование движения ТС в нештатных режимах. Скоростной алгоритм регулирования скорости ТС. Влияние тяговой и тормозной сил на траекторную (снос) и курсовую (занос) устойчивость, управляемость ТС. Изменение устойчивости переднеприводного, заднеприводного и полноприводного ТС при изменении тяговой и тормозной сил, движении накатом. Влияние давления в шинах, нагрузки, положения центра масс на устойчивость, и управляемость ТС. Оптимальные алгоритмы действий водителя в нештатных ситуациях.

Тема 5. Безопасность дорожного движения

Резервы управления, их влияние на штатность (безопасность) дорожно-транспортных ситуаций. Статические и динамические габариты ТС, габариты опасности. Геометрические параметры пространства движения ТС, параметры положения ТС в пространстве. Динамические параметры движения ТС. Резервы управления: пространства, времени (скорости), силы сцепления колес с дорогой (ускорения), крена — опорные сигналы при анализе ДТС. Границы надежного, ненадежного управления, управления в расчете на удачу. Текущие и безопасные значения резервов управления. Штатные и нештатные ДТС, соответствующие им значения резервов управления. Регулирование штатности ДТС путем изменения скорости, дистанции, интервала, траектории движения ТС. Влияние штатности ДТС на риск ДТП.

Влияние на штатность ДТС дорожных условий: ширины проезжей части, ширины и состояния обочины, близости к проезжей части дорожных сооружений, расстояния видимости, радиуса поворота, коэффициента сцепления шин с дорогой и ровности покрытия, расстояния видимости на пересечениях с автомобильными и железными дорогами.

Влияние на штатность ДТС транспортного потока. Характеристики движения транспортного потока. Пространство взаимодействия ТС в транспортном потоке. Уровни удобства движения и их влияние на надежность управления автомобилем. Распределение ДТП по видам при изменении уровней удобства движения в транспортном потоке. Нештатные (конфликтные) ситуации, возникающие в транспортном потоке.

Тема 6. Эффективность управления ТС

Экономичный алгоритм — основной алгоритм управления ТС. Когда необходимо применять скоростной алгоритм управления? Показатели эффективности управления. Безопасность — условие эффективной работы транспорта. Зависимость средней скорости и расхода топлива от максимальной скорости ТС на участках свободного движения при изменении уровня удобства движения в транспортном потоке. Зависимость надежности управления автомобилем от величины отклонения его скорости от средней скорости транспортного потока и уровня ускорений ТС.

**Тематический план «ПРАКТИЧЕСКИЕ
ЗАНЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ВОДИТЕЛЬСКОГО
МАСТЕРСТВА»**

№	Наименование заданий*	Количество часов
1	Руление на неподвижном ТС (тренажере)	0,5
2	Руление при свободном движении	0,5
3	Руление при движении по заданной траектории	1,0
4	Разгон по экономичному и скоростному алгоритмам	1,0
5	Торможение	1,0
6	Объезд	1,0
7	Поворот (S-образный поворот)	1,0
8	Оптимизация управления ТС по критериям безопасности и эффективности	2,0
	<i>Всего</i>	8,0

*Задания 1-7 отрабатываются на закрытой территории (автодроме, площадке).
Задание 8 отрабатывается на дорогах общего пользования.

**ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«Повышение водительского мастерства»**

Задание 1. Руление на неподвижном ТС (тренажере)

Регулировка положения сиденья и рулевого колеса (при наличии регулировок) для принятия оптимальной рабочей позы. Руление на неподвижном автомобиле (тренажере) с сохранением обратной связи о положении управляемых колес. Тренировка в повороте рулевого колеса двумя руками на углы + 120°, 180°. Освоение техники перехвата при углах поворота руля на углы ± 240°, 360° и более при сохранении положения контролирующей руки на ободу рулевого колеса. Смена контролирующей руки при прохождении рулевого колеса через нейтральное положение.

Задание 2. Руление при свободном движении

Закрепление техники руления с сохранением обратной связи о положении управляемых колес в процессе свободного движения по площадке. Выполнение маневра восьмерка, требующего поворота рулевого колеса на максимальный угол.

Задание 3. Руление при движении по заданной траектории

Закрепление техники руления с сохранением обратной связи о положении управляемых колес при движении по заданной траектории типа «Змейка». Движение с постоянной скоростью по траекториям: требующей поворота рулевого колеса на углы ±

±

120°... 160°; на углы $\pm 270^\circ$... 360° . Повышение скорости движения ТС до максимально возможной по условию сохранения техники руления, обеспечивающей обратную связь о положении управляемых колес.

Задание 4. Разгон по экономичному и скоростному алгоритмам

Экономичный разгон при заданном положении педали скорости и переключении передач при заданной частоте вращения коленчатого вала двигателя. Измерение времени разгона на заданном участке пути или скорости в конце разгона. Скоростной разгон при максимальном перемещении педали скорости и переключении передач при заданной частоте вращения коленчатого вала двигателя. Измерение разгона на заданном участке пути или скорости в конце разгона.

Задание 5. Торможение

Торможение на прямолинейном участке при заданном расстоянии до препятствия в полосе движения. Освоение техники работы педалью тормоза (при выжатой педали сцепления), обеспечивающей максимально возможное замедление при сохранении резерва устойчивости против поперечного скольжения колес. Стабилизация сноса и заноса при их возникновении. Закрепление техники руления, обеспечивающей сохранение обратной связи о положении управляемых колес. Повышение скорости начала торможения до предельной, вызывающей потерю устойчивости управления ТС.

Задание 6. Объезд

Объезд препятствия на заданном расстоянии. Закрепление техники руления, обеспечивающей сохранение обратной связи о положении управляемых колес. Стабилизация заноса. Повышение скорости объезда до предельной, вызывающей потерю устойчивости управления ТС. Сохранение устойчивости курсового управления при превышении предельной скорости.

Задание 7. Поворот (S -образный поворот)

Вход в поворот заданного радиуса. Определение оптимальной точки поворота рулевого колеса и выбор оптимальной траектории движения по повороту. Закрепление техники руления, обеспечивающей сохранение обратной связи о положении управляемых колес. Стабилизация сноса, заноса. Повышение скорости входа в поворот до предельной вызывающей потерю устойчивости управления ТС. Сохранение устойчивости курсового управления при превышении предельной скорости.

S-образный поворот (при отсутствии возможности выполнить маневр поворот).

Вход в S-образный поворот заданного радиуса. Определение оптимальных точек первого и второго поворотов рулевого колеса и оптимальной траектории движения по повороту. Закрепление техники руления, обеспечивающей сохранение обратной связи о положении управляемых колес. Стабилизация сноса, заноса. Повышение скорости входа в поворот до предельной, вызывающей потерю устойчивости управления автомобилем. Сохранение устойчивости курсового управления при превышении предельной скорости.

Задание 8. Оптимизация управления ТС по критериям безопасности и эффективности

Движение по учебному маршруту с заданной средней скоростью. Выбор безопасных значений скорости, дистанции и интервала. Маневрирование в транспортном потоке. Использование пилотажных приборов и маршрутного компьютера для оптимизации расхода топлива при сохранении заданной средней скорости.

ПЕРЕЧЕНЬ
УЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Учебный класс не менее, чем на 10 посадочных мест	шт.	1
2	Графопроектор (кадоскоп)	шт.	1
3	Автодром*	шт.	1
4	Учебный легковой автомобиль для проведения занятий на автодроме (площадке)	шт.	2
5	Средства измерения показателей качества управления ТС при моделировании нештатных ситуаций на автодроме (площадке)	комплект	1**
6	Эластичные маркеры (конусы) для разметки задаваемой траектории движения ТС на автодроме (площадке)	шт.	50
7	Учебный легковой автомобиль для проведения занятий на дорогах общего пользования оборудованный учебным путевым компьютером	шт.	2

*Требования к автодрому и схема разметки для упражнений, выполняемых на автодроме, приведены в приложение 2.

**Когда средства показателей качества управления ТС устанавливаются на дороге. При применении средств измерений, устанавливаемых на автомобиль, их количество должно соответствовать числу используемых автомобилей.