|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Генеральный директор ООО «Академия вождения»  А.С. Бубаев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Пояснительная записка** |

Рабочая программа учебного предмета «Основы управления транспортными средствами» разработана на основе Примерной программы профессиональной подготовки водителей транспортных средств категории «В», утвержденной приказом от 8 ноября 2021 г. № 808 «Об утверждении Примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный N 59784).

В тематическом плане по учебному предмету раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем, указывается распределение учебных часов по разделам и темам.

Так же в рабочей программе учебного предмета приводится содержание предмета.

Обучение проводится в соответствии с перечнем учебного оборудования приведенного в разделе Материально- техническое обеспечение.

Согласно учебного плана на изучение предмета отводится 14 часов, из них 12 на теоретическое обучение и 2 часа практических работ, из расчета:

Практическое занятие по теме 1-6 –2 часа.

Итоговая форма контроля - зачет.

**1. Тематический план предмета**

**«Основы управления транспортными средствами»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Количество часов | | |
| Всего | В том числе | |
| Теоретические  занятия | Практические  занятия |
| Дорожное движение | 2 | 2 | - |
| Профессиональная надежность водителя | 2 | 2 | - |
| Влияние свойств транспортного средства  на эффективность и безопасность управления | 2 | 2 | - |
| Дорожные условия и безопасность движения | 4 | 2 | 2 |
| Принципы эффективного и безопасного управления транспортным средством | 2 | 2 | - |
| Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения | 2 | 2 | - |
| Итого | 14 | 12 | 2 |

**2. Содержание дисциплины**

***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 и безопасность; 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 движения транспортного средства на размеры поля зрения и концентрацию 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 средств; 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. Решение ситуационных задач.

***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. Решение ситуационных задач.

***Тема 5.*** *Принципы эффективного и безопасного 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; использование 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; 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.

**3. Контрольные вопросы на зачет**

1. Какие действии недопустимы при заносе задней оси заднеприводного автомобиля вправо?

1. Что лучше предпринять водителю при боковом заносе  прицепа к легковому автомобилю?
2. Какие действия водителя будут правильными, если при торможен на скользком участке дороги ведущую ось заднеприводного автомобиля начало сильно заносить влево?
3. Двигаться по глубокому снегу на грунтовой дороге следует?
4. Чем опасно во время движения резкое нажатие на педаль управлении подачей топлива при движении на скользкой дороге?
5. Зимой в условиях скользкого дорожного покрытия Вы подъезжаете  к крутому спуску  дороги. Как Вам лучше поступить, чтобы избежать бокового заноса в  этих условиях?
6. При движении на каком автомобиле увеличение скорости способствует устранению заноса задней оси?
7. Как следует поступить водителю заднеприводного  автомобиля, если при торможении задают ось автомобиля начало заносить влево?
8. Как следует поступить водителю переднеприводного автомобиля при заносе задней оси вправо?
9. Какой способ торможения позволяет сохранить устойчивость и управляемость на скользкой дороге?
10. Как следует поступить водителю, если во время движения по сухой асфальтобетонной доро­ге начал моросить мелкий дождь?
11. Двигаясь со скоростью около 60км/ч, Вы внезапно попали на небольшой (10 – 20 м) участок дороги покрытый льдом. Что Вы предпримите в данной ситуации?
12. Как влияет блокировка колес (торможение на «юз») на величину тормозного пути автомо­биля на влажном покрытии?
13. Какой из указанных способов торможения наиболее эффективен и безопасен на скользкой дороге при экстренном торможении автомобиля?
14. В чем опасность длительного торможении автомобиля с выключенной передачей на крутых затяжных спусках?
15. Как влияет на устойчивость заднеприводного автомобиля торможение двигателем на скользкой дороге?
16. Во сколько раз увеличится тормозной путь автомобиля на сухом асфальтобетонном покры­тии, если скорость его движении возрастет в 2 раза?
17. Какой из приемов торможения на скользкой дороге наиболее эффективен  и безопасен?
18. Что должен сделать водитель, чтобы  быстро восстановить эффективность тормозов после проезда через водную преграду?
19. Для экстренной остановки на сухой дороге необходимо?
20. Что понимается под остановочным путем автомобиля?
21. Как  рекомендуется  ставить  автомобиль  на  спуске  дороги,  имеющем  бордюрный камень?
22. Какой  режим  движения  рекомендуется  выбирать  при  движении   через  железнодорожный переезд  с  несколькими  путями?
23. Как   влияет  туман  на   восприятие   водителем   дороги?
24. Двигаясь  по  населенному   пункту   в   условиях   интенсивного   движения, Вы остановились  и хотите выйти  из автомобиля. Как следует сделать это правильно?
25. При  въезде  из  лесного  участка  на открытое  место  установлен знак 1.27 «Боковой ветер». Ваши действия?
26. Как влияет включение освещения в салоне автомобили при движении в  темное время суток на видимость дороги?
27. В каком случае водитель совершит вынужденную остановку?
28. Что понимается под временем реакции водителя?
29. Как зависит центробежная сила от скорости движения автомобиля на повороте?
30. Как  рекомендуется  поступить  водителю, движущемуся по неосвещенному участку дороги  с включенным дальним светом фар, если его автомобиль обогнали?

**4. Критерии оценивания**

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | ЗАЧЕТ | НЕ ЗАЧЕТ |
| Электронная форма зачета выполнено правильно | Электронная форма зачета выполнено с 1- 2 ошибкой/ | Электронная форма зачета выполнено более 2-х ошибок | Ставится при получении обучающимся оценок «5» или «4» | Получены оценки «3» или «2» |

**5. Материально-техническое обеспечение**

Для освоения данной дисциплины используются следующее оборудование и учебно-наглядные пособия (Таблица 2). Учебно-наглядные пособия представлены в виде плакатов, стендов, макетов, планшетов, модели, схемы, кинофильма, видеофильма или мультимедийных слайдов.

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование учебного оборудования | Единица  измерения | Количество |
| **Оборудование и технические средства обучения**  Компьютер с соответствующим программным обеспечением  Монитор, телевизор | комплект  комплект | 1  1 |
| ***Основы управления транспортными средствами***  Сложные дорожные условия  Виды и причины ДТП  Типичные опасные ситуации  Сложные метеоусловия  Движение в темное время суток  Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя  Способы торможения  Тормозной и остановочный путь  Действия водителя в критических ситуациях  Силы, действующие на транспортное средство  Управление автомобилем в нештатных ситуациях  Профессиональная надежность водителя  Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством  Влияние дорожных условий на безопасность движения  Безопасное прохождение поворотов  Безопасность пассажиров транспортных средств  Безопасность пешеходов и велосипедистов  Типичные ошибки пешеходов  Типовые примеры допускаемых нарушений ПДД | Электронный вид |  |

**6. Литература**

1.С.Ф. Зеленин, ПДД для всех понятным языком, учебное пособие. М: Русь, автокнига, 2001

2. Г.Б. Громковский, Правила и безопасность дорожного движения, М: Рецепт –Холдинг, 2012.

3. С.К. Шестопалов, Безопасное и экономичное управление автомобилем, М: Академия, 2008.

4. О.В. Майборода, Основы управления автомобилем и безопасность движения – М: Академия, 2004. – 1 экз

5. Е. Шельмин, Курс вождения автомобиля, Спб: Питер, 2014 г.