

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ
КОЛЕЖ – СЛИВЕН



Утвърждавам,

Директор:

/доц. д-р инж. Иви Монева/

**КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО
„ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО ПО
ПЪТИЩАТА“**

за специалност «Ремонт и експлоатация на автотранспортна техника»
при Колеж – Сливен, секция „АТД“

Първа част:

1. Организация и безопасност на движението – нормативна уредба. Определения. Общи положения.
2. Престъпления по транспорта. Наказателно процесуален кодекс, Закон за движение по пътищата, Правилник за прилагане закона за движение по пътищата, Застрахователен кодекс. Национална стратегия за намаляване на ПТП. Загуби при ПТП.
3. Основни фактори, които влияят на безопасността на движението. Система „Водач – автомобил - път – околна среда“ /ВАПОС/.
4. Пътища – определение, класификация, елементи на пътя, характеристика. Пътна мрежа. Активна безопасност на пътя, определена от грапавостта на пътната настилка.
5. Кръстовища и пътни възли.
6. Характеристика на пътното движение – транспортни потоци, интензивност, състав на потоците, скорост на движение, плътност на потока, интервали в транспортния поток.
7. Методи за оценяване на безопасността на движението. Статистически методи. Косвени методи.
8. Активна безопасност на пътя, определена от видимостта. Намалена и ограничена видимост.
9. Пасивна безопасност на пътя. Пътни съоръжения и принадлежности.
10. Човекът в системата ВАПОС. Психофизични характеристики на водачите – усещане, възприятие, представа, памет и мислене.
11. Основни характеристики на човешките анализатори. Устройство и функция на анализаторите. Време за реакция.

Втора част:

12. Общи сведения за Закона за движение по пътищата на Република България.
13. Общи правила за движението по пътищата.
14. Регулиране на движението – упълномощени длъжностни лица, пътни светофари. Циклограма на светофарна уредба. Регулиране на кръстовища с „интелигентни светофари“.
15. Пътни знаци и пътна маркировка.
16. Разположение на нерелсовите пътни превозни средства върху пътя.
17. Маневри при движение. Сигнали, подавани от участниците в движението. Характеристика на сигналите за опасност.
18. Завиване наляво, надясно, в обратна посока. Движение на заден ход.
19. Изпреварване, преминаване край препятствие, заобикаляне, разминаване.
20. Движение при теглене на ремарке и при теглене на неизправен автомобил.
21. Преминаване през кръстовище.
22. Надзор върху движението – обхват и задачи. Права на служителите за контрол върху движението. Технически средства за контрол над движението.

Трета част:

23. Обща динамика на движението на автомобила. Диференциално уравнение за движение на автомобила - основни зависимости.
24. Видове движение на автомобила. Условие за потегляне. Скорост на движение. Видове, нормиране, превишена, съобразена и безопасна.
25. Спиране на МПС. Сили, действащи на автомобила при спиране.
26. Пълен спиращ път. Коефициент на сцепление. Време за спиране. Време за реакция. Време за сработване на спиращата система. Време за нарастване на спиращото закъснение от нула до максимално.
27. Маневри при движението на автомобилната техника. Маневреност на транспортната техника. Безопасно потегляне от място.
28. Безопасна надлъжна и странична дистанция между ППС.
29. Безопасно управление по път с различни геометрични характеристики. Навлизане в тунел, преход при различна осветеност, преход от един към друг тип настилка.
30. Безопасно изпреварване, задминаване и разминаване.
31. Безопасност на автомобила, свързана с устойчивост срещу преобръщане, прав път - критична скорост.

32. Безопасност на автомобила, свързана с устойчивост при движение в завой - критична скорост.

33. Безопасност на автомобила, свързана с управляемост. Влияние на ъгълът на странично увличане на еластичните колела върху управляемостта и курсовата устойчивост на автомобила.

34. Безопасност на автомобила, свързана със спирачните системи - диагностика, топлинен фадинг, ABS, регулатори на налягането, спирачни забавители, амортизьори, активно окачване на автомобила.

35. Безопасност на автомобила, свързана с влияние на осветителната и сигнални уредби върху безопасността на движението. Осветеност и видимост пред автомобил при различни светлинни източници.

36. Безопасност на автомобила, свързана с влияние на автомобилните гуми върху безопасността на движението. Видове гуми. Основни характеристики. Избор на гуми. Влияние на техническото състояние върху безопасността на движението.

37. Сили, действащи на телата на хората в автомобила.

38. Пасивна безопасност на автомобила. Обезопасителни колани, седалки, опори за глава, пневматични уредби, прегради. Конструктивна безопасност на транспортната техника.

39. Пасивна безопасност на автомобила, свързана с безопасната кормилна уредба. Безопасни автомобилни стъкла, вътрешно и външно оформление на автомобила. Изследване на пасивната безопасност на автомобила.

40. Пътнотранспортно произшествие – видове, класификация. Анализи на пътнотранспортните произшествия и методи за тяхното предотвратяване. Действия на водачите при ПТП.

41. Общи сведения за техническия експертен анализ при разследване на ПТП при удар между автомобили, удар на автомобил в неподвижна преграда, между автомобил и пешеходец, между автомобил и ППС, между две ППС.

42. Иновативни методи за изследване на ПТП при удар между автомобили, между автомобил и неподвижна преграда и между автомобил и пешеходец.

43. Участие в съдебни процедури при разследване на ПТП. Технически коментар.

44. Екологична безопасност на транспортната техника. Причини за замърсяване на околната среда. Мероприятия за намаляване на замърсяването на околната среда.

ЛИТЕРАТУРА

Основна:

1. Златанов, И., Организация и безопасност на движението. Техника, София, 1985 год.
2. Карапетков, С., Автотехническа експертиза. ТУ София, София, 2005 г.

3. Карапетков, С., Разследване на ПТП. Технически коментар на юриста. ТУ София., София. 2010 г.
4. Байет, Р., Р. Уотс., Разследване на пътно-транспортни произшествия. Техника. София. 1988 г.
5. Семов, Д., Н. Иванов, Д. Лозанов., Автомобили, трактори и кари. Техника. София. 1992 г.
6. Гелков Ж. Безопасност на движението. Русе, 2014.

Допълнителна:

1. Иларионов. В. А., Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Москва. Транспорт. 1989г.
2. Волошин, Г. Я., и др. Анализ дорожно-транспортных происшествий. Москва. Транспорт. 1987 г.
3. Бершадский, В. Ф., Н.И. Дудко. Безопасность дорожного движения. Минск. Ураджай. 1990 год.
4. Андронов, М. А. и др. Безопасность конструкции автомобиля. Москва. Машиностроение. 1985г.
5. Петков., Б., Теория на автомобиля, трактора и кара. Техника. София. 1979 г.

СЪСТАВИЛИ: 1.
/проф. д.т.н. инж. Ст. Карапетков/
2.
/доц. д-р инж. В. Бобев/
3.
/гл. ас. д-р инж. Хр. Узунов/

Приет на заседание на секция „АТД“ с протокол № 6 от дата 19.04.2016г