

|                                                                                   |                                                                                               |                                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии” - Ямбол</b> |                                        | Издание: 1.0          |
|                                                                                   | Вид на документа:<br><b>Оперативен документ</b>                                               | № на документа:<br>7.5.1 _OD_1.5.1_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|                                                                                   | <i>Конспект за държавен изпит</i>                                                             |                                        | Редактиран:<br>1 от 2 |

## Катедра “Машинно инженерство”

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**ДЕКАН:**.....

/проф. д-р инж. В. Стойкова/

## К О Н С П Е К Т

### за Държавен изпит по специалността за

### Професионална квалификация “Инструктор за обучение на водачи на МПС”

1. Принцип на действие на четиритактови и двутактови двигатели. Основни показатели, характеризиращи работата на двигателя.
2. Коляно-мотовилков механизъм.
3. Газоразпределителен механизъм.
4. Охладителна система.
5. Смазочна система.
6. Хранителна система на бензиновите двигатели.
7. Горивни уредби на дизеловите двигатели
8. Съединители. Предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
9. Предавателни кутии. Предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
10. Задвижващ мост, главно предаване и диференциал. Предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
11. Кормилно управление на автомобили. Предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
12. Спирачни системи на автомобили. Предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
13. Устойчивост на автомобила. Статична устойчивост. Напречна устойчивост при движение в завой.
14. Източници на ток в автомобила.
15. Пускови системи - предназначение, изисквания, класификация и конструкция.
16. Запалителни уредби - класификация и конструкция.
17. Осветителна уредба. Звукова и светлинна сигнализация.
18. Системи за впръскване на бензин.
19. Дизелови горивни уредби (common rail и помпа-дюза)
20. Противоблокираща спирачна система (ABS)
21. Електронна стабилизираща система (ESP)
22. Устройства за намаляване на токсичността на отработилите газове.

|                                                                                   |                                                                                               |                                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|
|  | <b>Тракийски университет – Стара Загора</b><br><b>Факултет „Техника и технологии” - Ямбол</b> |                                        | Издание: 1.0          |
|                                                                                   | Вид на документа:<br><b>Оперативен документ</b>                                               | № на документа:<br>7.5.1 _OD_1.5.1_FTT | В сила от: 14.09.2011 |
|                                                                                   | <i>Конспект за държавен изпит</i>                                                             |                                        | Редактиран:<br>2 от 2 |

23. Диагностициране чрез мобилна техника. Видове разработване и изпитване на ремонтираните машини и агрегати.

24. Технически средства за диагностициране на машините. Стендове за разработване и изпитване на машини и агрегати.

25. Аспекти на поддържането на техниката. Видове ремонтни въздействия на техниката. Ремонтно – обслужваща база и системи от ремонтни предприятия за АТЗТ. Ремонтно – дилърски и ремонтно – обслужващи услуги.

26. Видове триене. Характеристики и режими на триене. Класификация на видовете износване. Същност, разновидности и характерни особености на задирането. Абразивно, уморно и кавитационно износване. Същност, разновидности и характерни особености. Окислително износване и фретинг корозия. Същност, разновидности и характерни особености.

27. Класификация и структура на неизправностите. Контрол, дефектуване и сортиране на детайлите.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Хаджиев К., С. Илиев. Устройство на автотракторните двигатели, Русенски университет "А. Кънчев", Русе, 2015
2. Илиев Л., и др. Електрически уредби на автомобилите и тракторите, С., Техника, 1990.
3. Илиев Л. и др., Електронни системи за автоматично управление на автомобилите и автотракторните двигатели, С., Техника, 1993.
4. Димитров Й., Автомобилна техника – теория, Издателство Тракия – М, София, 2000.
5. Кацов Д., Й. Й. Димитров, Колесни и верижни машини, Пловдив, Издателство ТУ – София, Филиал Пловдив, 2005.
6. Любенов Сл., Б. Ангелов, Ив. Евтимов, Автомобили и трактори – Експлоатационни свойства, Русенски университет, Русе, 2012.
7. Иванов Р. и др., Устройство на автомобилната техника, Русенски университет, Русе, 2016.
8. Любенов С., Трактори и автомобили, Русе, 1996.
9. Николов М., М. Димитров и др. „Ремонт на автотранспортна и земеделска техника”, Академично издателство на Тракийски университет, Ямбол, 2022.
10. Тасев Г., Основи на техническата диагностика на машините. Издателство: Авангард Прима, София, 2010.
11. Димов Д., К. Стоянов, Техническо обслужване на машините, Печатна база: НИКИ – Ивайло Начев, РУ «Ангел Кънчев», 2010.
12. Ананьин А. Д., В. М. Михлин, И. И. Габитов, А. В. Негорова, А. С. Иванов, Диагностика и техническое обслуживание машин, Издательский центр «Академия», Москва, 2008.
13. Трайков, Б., Ч. Киров, Електрообзавеждане и електроника на автомобила и кара, София, Техника, 1995 г.