



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

---

МИНИСТЪР

**ЗА П О В Е Д**

**№ РД 09-70/04. 01. 2008 г.**

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 42, ал. 1 и ал. 2 от Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация за професията

**У Т В Ъ Р Ж Д А В А М**

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на втора степен на професионална квалификация за професия код **621080 МОНТЪОР НА СЕЛСКОСТОПАНСКА ТЕХНИКА**, специалност код **6210801 МЕХАНИЗАЦИЯ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО** от професионално направление код **621 СЕЛСКО СТОПАНСТВО** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Контрол по изпълнението на заповедта възлагам на Кирчо Атанасов – заместник-министър.

**ДАНИЕЛ ВЪЛЧЕВ**  
**ЗАМЕСТИК МИНИСТЪР-ПРЕДСЕДАТЕЛ И**  
**МИНИСТЪР НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ  
НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>621</b>	<b>СЕЛСКО СТОПАНСТВО</b>
<b>Професия</b>	<b>621080</b>	<b>МОНТЪОР НА СЕЛСКОСТОПАНСКА ТЕХНИКА</b>
<b>Специалност</b>	<b>6210801</b>	<b>МЕХАНИЗАЦИЯ НА СЕЛСКОТО СТОПАНСТВО</b>

Утвърдена със Заповед № РД 09-70/04.01.2008 г.

София, 2008 година

## I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по професията код **621080 Монтьор на селскостопанска техника**, специалност код **6210801 Механизация на селското стопанство** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл.6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции на обучаваните, изискващи се за придобиване на втора степен по изучаваната професия **Монтьор на селскостопанска техника**, специалност **Механизация на селското стопанство**.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл.36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) в съответствие с Държавното образователно изискване за придобиване квалификация по професията код **621080 Монтьор на селскостопанска техника**, специалност код **6210801 Механизация на селското стопанство** (Наредба № 21 от 15. XII. 2005 г., обн., ДВ, бр. 06 от 2006 г.).

Държавните изпити по теория и по практика на професията се провеждат в съответствие с изискванията на ЗПОО и Наредба № 3 от 15.04.2003 г. за системата на оценяване.

## II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА.

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

- 1. За държавния изпит по теория на професията/специалността:**
  - а. Изпитните теми с план-тезиса на учебното съдържание.
  - б. Критерии за оценяване.
- 2. За държавния изпит по практика на професията/специалността:**
  - а. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.
  - б. Критерии за оценяване.
- 3. Система за оценяване.**
- 4. Препоръчителна литература.**
- 5. Приложения:**
  - а. Примерен изпитен билет за държавния изпит по теория на професията/специалността.
  - б. Примерно индивидуално практическо задание.

## III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТА

### Изпитна тема № 1: МАШИНИ ЗА ОСНОВНА ОБРАБОТКА НА ПОЧВАТА

**План–тезис:** Видове обработка на почвата – цел и задачи. Класификация на машините за обработка на почвата. Лемежни плугове - устройство и принцип на действие на лемежните плугове. Съставяне на агрегат за оран – начини на присъединяване, начини на движение, видове завои. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за основна обработка на почвата.

**Практико-приложна задача:** Посочете показателите за преценка качеството на оранта.

**Дидактическите материали:** Схеми на плугове – основни и спомагателни работни органи.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Познава същността и задачите на видовете обработка на почвата.	5
2.	Класифицира машини за обработка на почвата.	10
3.	Описва устройството и принципа на действие на лемежните плугове.	10
4.	Описва основните изисквания при съставянето на агрегат за оран.	10
5.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за основна обработка на почвата.	20
6.	Преценява изискването за качеството на оранта.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 2: МАШИНИ ЗА ПОВЪРХНОСТНА ОБРАБОТКА НА ПОЧВАТА**

**План–тезис:** Видове повърхностна обработка на почвата. Класификация на машините за повърхностна обработка на почвата. Култиватори – предназначение, видове, работни органи. Брани - предназначение, видове, работни органи. Фрези – предназначение, видове работни органи. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа с машините за повърхностна обработка на почвата. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за повърхностна обработка на почвата.

**Практико-приложна задача:** Начертайте схемата на разположение на работните органи на култиватора за междуредова обработка на почвата.

**Дидактическите материали:** Схеми на култиватори, брани и фрези.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Познава видовете повърхностна обработка на почвата.	5
2.	Описва предназначението, видовете и работните органи на машините за повърхностна обработка на почвата.	15
3.	Описва основните изисквания при съставянето на агрегат.	10
4.	Описва агротехническите изисквания и изискванията за техника на безопасност при работа с машини за повърхностна обработка на почвата.	5
5.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за повърхностна обработка на почвата.	15
6.	Начертава схемата на разположение на работните органи на култиватора за междуредова обработка на почвата.	10
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 3: МАШИНИ ЗА ТОРЕНЕ**

**План–тезис:** Видове торове и начини на торене. Класификация на машините за торене. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа с машините за торене. Машини за торене с твърди органични торове - общо устройство и технологичен процес. Машини за торене с твърди минерални торове – класификация. Центробежен тороразпръсквач – общо устройство и технологичен процес. Съставяне на агрегат за торене – начини на присъединяване, начини на движение и видове завои. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за торене.

**Практико-приложна задача:** Какви операции се извършват след възстановяването на детайлите от ремонт.

**Дидактическите материали:** Схеми на машини за торене. Схема на центробежен тороразпръсквач.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва видовете торове и начините на торене.	5
2.	Класифицира машините за торене и описва агротехническите изисквания.	5
3.	Описва устройството и технологичния процес на машините за торене с твърди органични торове.	10
4.	Описва устройството и принципа на действието на центробежния тороразпръсквач.	10
5.	Описва основните изисквания при съставянето на агрегат.	10
6.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за торене.	15
7.	Познава операциите след възстановяването на детайлите.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

#### **Изпитна тема № 4: МАШИНИ ЗА СЕИТБА**

**План–тезис:** Сеитба –начини. Класификация на машините за сеитба. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа с машините за сеитба. Машини за сеитба за окопни култури – общо устройство, работен процес, основни работни органи. Машини за сеитба на сляти култури. Съставяне на агрегат – начини на присъединяване на машините за сеитба на окопни култури. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за сеитба.

**Практико–приложна задача:** Направете подходящи схеми за движение на агрегата при сеитба на окопни култури.

**Дидактическите материали:** Схеми на машини за сеитба.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва начина на сеитбата.	5
2.	Класифицира машините за сеитба и описва агротехническите изисквания и техниката на безопасност при работа с тях.	5
2.	Описва устройството и принципа на действие на машините за сеитба на култури с окопна повърхност.	10
3.	Описва устройството и принципа на действие на машините за сеитба на сляти култури.	10
4.	Описва основните изисквания при съставянето на агрегат.	10
5.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за сеитба.	15
6.	Прави схема за сеитба на околните култури.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

#### **Изпитна тема № 5: МАШИНИ ЗА РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА**

**План–тезис:** Видове растителна защита. Класификация на машините, агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа с машините. Основни работни органи. Технологичен процес на работа на вентилаторна пръскачка. Съставяне на агрегат – начини на присъединяване и изисквания. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за растителна защита.

**Практико-приложна задача:** Кои са възможните причини за некачествено пръскане.

**Дидактическите материали:** Схеми на машини за растителна защита.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва видовете растителна защита.	5
2.	Класифицира машините за растителна защита и описва изискванията към тях и техниката на безопасност при работа.	10
3.	Описва основните работни органи.	10
4.	Описва технологичния процес на работа с вентилаторна пръскачка.	10
5.	Описва основните изисквания при съставянето на агрегат.	5
6.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за растителна защита.	15
7.	Назовава основните причини за некачествено пръскане.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 6: МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ОБРАБОТКА И РАЗДАВАНЕ НА ФУРАЖИТЕ**

**План–тезис:** Класификация на фуражите. Начини на обработване на фуражите. Чукова фуражомелачка – предназначение, устройство и технологичен процес. Фуражораздаващо ремарке – предназначение, устройство и принцип на действие. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините и съоръженията за обработка на фуражите.

**Практико-приложна задача:** Посочете най-често срещаните неизправности в процеса на работа при чуковата фуражомелачка.

**Дидактическите материали:** Схеми на чукова фуражомелачка и фуражораздаващо ремарке.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Класифицира фуражите и описва начините на обработване на фуражите.	10
2.	Обяснява устройството и принцип на действие на чуковата фуражомелачка.	15
3.	Обяснява устройството и принцип на действие на фуражораздаващото ремарке.	15
4.	Описва методите и средствата за диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините и съоръженията за обработка на фуражите.	15
5.	Назовава основните неизправности при чуковата фуражомелачка.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 7: МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ПОЕНЕ НА ЖИВОТНИТЕ И ПОЧИСТВАНЕ НА ПОМЕЩЕНИЯТА**

**План–тезис:** Биологично и санитарно значение на водата. Съоръжения за поене на животните – предназначение и видове. Индивидуална клапанна поилка – предназначение, устройство и принцип на действие. Биберонна поилка– предназначение, устройство и принцип на действие. Вакуумна поилка – предназначение, устройство и принцип на действие. Съоръжения за почистване на тора в животновъдните ферми – предназначение, видове и начин на действие. Техническо обслужване и ремонт на съоръженията за поене.

**Практико-приложна задача:**

Посочете съоръжения на водоснабдителните инсталации.

**Дидактическите материали:** Схеми на машини и съоръжения за поене на животните и почистване на помещенията.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава значението на водата за животновъдните ферми и описва видовете съоръжения за поене.	5
2.	Описва индивидуалната клапанна поилка.	10
3.	Описва биберонната поилка.	10
4.	Описва вакуумната поилка.	10
5.	Описва съоръженията за почистване на тора в животновъдните ферми.	10
6.	Описва техническото обслужване и ремонта на съоръженията за поене.	10
7.	Назовава елементите във водоснабдителните инсталации	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 8: МАШИНИ ЗА ДОЕНЕ**

**План–тезис:** Процес на доене и изисквания към машините за доене. Видове инсталации за доене. Доилен агрегат – основни части. Пулсатор – предназначение, видове и принцип на действие. Колектор – предназначение, видове и принцип на действие. Техническо обслужване и ремонт на доилния апарат.

**Практико–приложна задача:** Посочете причините за недостатъчен брой пулсации.

**Дидактическите материали:** Схеми на доилни агрегати, инсталации, пулсатори и колектори.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва процеса на доене и изискванията към машините за доене.	5
2.	Назовава видовете инсталации и тяхното предназначение.	10
3.	Описва основните части на доилния агрегат.	10
4.	Описва пулсатора.	10
5.	Описва колектора.	10
6.	Описва техническото обслужване и ремонта на доилния апарат.	10
7.	Назовава причините за недостатъчния брой пулсации.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 9: ЗЪРНОКОМБАЙНИ. ВЪРШАЧЕН АПАРАТ**

**План–тезис:** Предназначение на зърнокомбайните. Технологичен процес на зърнокомбайните. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа със зърнокомбайните. Вършачен апарат – предназначение, видове, основни части и технология на овършаване. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на вършачния апарат.

**Практико–приложна задача:** Посочете техническите изисквания за контрол на качеството на ремонта на вършачния апарат.

**Дидактическите материали:** Схема на зърнокомбайн, вършачен апарат

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва предназначението на зърнокомбайните и агротехническите изисквания и техниката на безопасност при работа със зърнокомбайни.	5
2.	Описва технологичния процес на работа на зърнокомбайните.	15
3.	Описва вършачния апарат.	15
4.	Описва техническото обслужване и ремонта на вършачния апарат.	15
5.	Назовава техническите изисквания за контрол на качеството на ремонта на вършачния апарат.	10
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 10: ЗЪРНОКОМБАЙНИ. ЖЪТВАРКА**

**План–тезис:** Предназначение на зърнокомбайните. Технологичен процес на зърнокомбайните. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа със зърнокомбайните. Жътварка – устройство. Характеристика на основните работни органи на жътварката – предназначение, видове и устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на жътварката.

#### **Практико-приложна задача:**

Назовете причините за неизправност на работа на режещия апарат.

**Дидактическите материали:** Схема на зърнокомбайн, жътварка, основни работни органи на жътварката.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва предназначението на зърнокомбайните и агротехническите изисквания и техниката на безопасност при работа със зърнокомбайни.	5
2.	Описва технологичния процес на работа на зърнокомбайните.	10
3.	Описва жътварката.	10
4.	Описва характеристиките на основните работни органи на жътварката.	15
5.	Описва техническото обслужване и ремонта на жътварката.	15
6.	Назовава причините за неизправност на режещия апарат.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 11: ХОДОВА ЧАСТ И РАБОТНО ОБОРУДВАНЕ НА КОЛЕСЕН ТРАКТОР И АВТОМОБИЛА**

**План-тезис:** Ходова част на колесен трактор и автомобил – предназначение и основни елементи. Характеристика на елементите на ходовата част на колесен трактор – предназначение, видове и общо устройство. Характеристика на ходовата част на автомобила - предназначение, видове и общо устройство. Преустройство на ходовата част на колесен трактор и различия с ходовата част на автомобил. Хидравлична навесна система – предназначение, общо устройство и принцип на действие. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на ходовата част на трактора и автомобила.

#### **Практико-приложна задача:**

Опишете начините за присъединяване на навесен и прикачен плуг към трактора при съставянето на агрегат за оран.

**Дидактическите материали:** Схеми на ходова част и работно оборудване на колесен трактор и автомобила.



№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението и основните елементи на ходовата част на колесен трактор.	5
2.	Описва характеристиките на ходовата част на колесен трактор.	10
3.	Описва характеристиките на ходовата част на автомобила.	10
4.	Описва преустройството на ходовата част на колесен трактор и различията с ходовата част на автомобила.	10
5.	Описва хидравличната навесна система на колесен трактор.	10
6.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на ходовата част на трактора и автомобила.	10
7.	Назовава начините на съставяне на агрегат с навесен и прикачен плуг.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 12: ЕЛЕКТРИЧЕСКА УРЕДБА НА ТРАКТОРА И АВТОМОБИЛА**

**План-тезис:** Източници на електрическа енергия – предназначение, видове и характеристики. Запалителна система на двигател с вътрешно горене – предназначение и видове. Акумулаторна запалителна система на двигател с вътрешно горене – общо устройство и принцип на действие. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на акумулаторната запалителна система на двигател с вътрешно горене. Стартер – предназначение, общо устройство и принцип на действие. Осветителна система на тракторите и автомобилите – предназначение и основни елементи.

#### **Практико-приложна задача:**

Какви видове сигнални системи се срещат при тракторите и автомобилите.

**Дидактическите материали:** Схеми на електрическа уредба на трактор и автомобил.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Описва източници на електрическа енергия.	5
2.	Назовава предназначението на запалителната система.	5
3.	Описва общото устройство и принцип на действие на акумулаторната запалителна система на двигател с вътрешно горене.	10
4.	Описва характеристиките на елементите на акумулаторната запалителна система.	10
5.	Описва диагностика, техническо обслужване и ремонт на акумулаторната запалителна система.	10
6.	Описва предназначението, общо устройство и принцип на действие на стартера.	10
7.	Назовава предназначението и основните елементи на осветителната система.	5
8.	Назовава предназначението и видовете сигнални системи на тракторите и автомобилите.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 13: МЕХАНИЗМИ НА ДВИГАТЕЛИТЕ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ**

**План-тезис:** Коляно-мотовилков механизъм – предназначение и видове. Общо устройство на коляно-мотовилковия механизъм. Характеристика на елементите на коляно-мотовилковия механизъм – предназначение и видове, общо устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на коляно-мотовилковия механизъм. Газоразпределителен механизъм – предназначение и видове. Характеристика на елементите на газоразпределителния механизъм – предназначение, видове и общо устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на газоразпределителния механизъм.

**Практико-приложна задача:** Посочете възможните причини двигателят да работи с прекъсвания.

**Дидактическите материали:** Схеми на коляно-мотовилков механизъм и газоразпределителен механизъм.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението и видовете коляно-мотовилков механизъм.	5
2.	Описва характеристиката на елементите на коляно-мотовилковия механизъм.	10
3.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на коляно-мотовилковия механизъм.	10
4.	Назовава предназначението и видовете газоразпределителен механизъм.	5
5.	Описва характеристиката на елементите на газоразпределителния механизъм.	10
6.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на газоразпределителния механизъм.	10
7.	Назовава възможните причини за прекъсванията на двигателя.	10
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 14: ОХЛАДИТЕЛНИ И МАЗИТЕЛНИ СИСТЕМИ НА ДВИГАТЕЛИТЕ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ**

**План-тезис:** Охладителна система на двигател вътрешно горене – предназначение и видове. Общо устройство и принцип на действие на охлаждателна система. Характеристика на елементите на течностна охлаждателна система на двигател с вътрешно горене – предназначение, видове и общо устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на охлаждателната система на двигател с вътрешно горене. Мазителна система на двигател с вътрешно горене – предназначение, видове и общо устройство. Характеристика на елементите на мазителната система – предназначение и видове и общо устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на мазителната система.

**Практико-приложна задача:** Посочете възможните причини за прегряване на двигателя.

**Дидактическите материали:** Схеми на охлаждателна и мазителна системи на двигател с вътрешно горене.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението и видовете охладителни и мазителни системи.	5
2.	Описва устройството и принципа на действие на охладителната система.	5
3.	Описва характеристиката на елементите на течностната охладителна система.	10
4.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на охладителната система.	10
5.	Описва общото устройство и принципа на действие на мазителната система.	5
6.	Описва характеристиката на елементите на мазителната система.	10
7.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на мазителната система.	10
8.	Назовава причините за прегряване на двигателя.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 15: ХРАНИТЕЛНА СИСТЕМА НА ДВИГАТЕЛИТЕ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ**

**План-тезис:** Хранителна система на бензинов двигател с вътрешно горене – предназначение и видове. Хранителна система на карбураторен двигател с вътрешно горене – общо устройство и принцип на действие. Характеристика на елементите хранителната система на карбураторен двигател с вътрешно горене – предназначение и видове, общо устройство и принцип на действие. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на карбураторен двигател. Хранителна система на дизелов двигател – общо устройство и принцип на действие. Характеристика на елементите на хранителната система на дизелов двигател с вътрешно горене - предназначение и видове, общо устройство и принцип на действие. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на дизелов двигател.

**Практико-приложна задача:** Посочете възможните причини за неустойчива работа на двигателя.

#### **Дидактическите материали:**

Схеми на хранителна система на двигателите с вътрешно горене.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението и видовете хранителна система на бензинов двигател.	5
2.	Описва общото устройство и принципа на действие на хранителна система на карбураторен двигател.	5
3.	Описва характеристиката на елементите на хранителната система на карбураторен двигател.	10
4.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на хранителната система на карбураторен двигател.	10
5.	Описва общото устройство и принципа на действие на хранителна система на дизелов двигател.	5
6.	Описва характеристиката на елементите на хранителната система на дизелов двигател.	10
7.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на дизелов двигател.	10
8.	Назовава възможните причини за неустойчива работа на двигателя.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 16: ТРАНСМИСИЯ НА ТРАКТОРА И АВТОМОБИЛА**

**План-тезис:** Трансмисия – предназначение, видове и основни елементи. Съединител – предназначение и видове. Еднодисков постоянно включен триещ съединител – общо устройство и принцип на действие. Предавателни кутии - предназначение и видове. Степенна предавателна кутия – общо устройство и принцип на действие. Задвижващ мост – предназначение и основни елементи. Характеристика на елементите на задвижващия мост – предназначение, видове и общо устройство. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на трансмисията.

**Практико-приложна задача:** Кои са механизмите на управление при верижните трактори?

**Дидактическите материали:** Схеми на трансмисия и основните елементи на трансмисията на трактора.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението, видовете и основните елементи на трансмисията.	5
2.	Назовава предназначението и видовете съединители.	5
3.	Описва общото устройство и принципа на действие на еднодисковия постоянно включен триещ съединител.	10
4.	Назовава предназначението и видовете предавателни кутии.	5
5.	Описва общото устройство и принципа на действие на степенна предавателна кутия.	10
6.	Описва предназначението и характеристиката на елементите на задвижващия мост.	10
7.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на трансмисията.	10
8.	Назовава механизмите на управление на верижните трактори.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

### **Изпитна тема № 17: МАШИНИ ЗА ПИБИРАНЕ НА СЕНО И СЛАМА**

**План-тезис:** Предназначение и класификация на машините. Бутални и рулонни преси – общо устройство и принцип на действие. Ножово-палцев режещ апарат – устройство и видове. Агротехнически изисквания при работа с машини за прибиране на сено и слама. Диагностика, техническо обслужване и ремонт на машините за прибиране на сено и слама.

**Практико-приложна задача:**

Посочете причините за неизправност при режещия апарат.

**Дидактическите материали:** Схеми на трансмисия и основните елементи на трансмисията на трактора.

№	Критерии за оценяване	Максимален брой точки
1.	Назовава предназначението и класификацията на машините за прибиране на сено и слама.	10
2.	Описва общото устройство и принципа на действие на пресите за сено и слама.	15
3.	Описва устройство видовете ножово-палчеви апарати.	10
4.	Назовава агротехническите изисквания при работа с машините за прибиране на сено и слама.	5
5.	Описва диагностиката, техническото обслужване и ремонта на машините за прибиране на сено и слама.	15
6.	Назовава причините за възникване на неизправности при режещия апарат.	5
	<b>Общо:</b>	<b>60</b>

## **Изпитна тема № 18: ЗЪРНОКОМБАЙНИ. ЗЪРНОЧИСТАЧНО УСТРОЙСТВО. СЛАМОТРСИ**

**План – тезис:** Предназначение на зърнокомбайните. Технологичен процес на зърнокомбайните. Агротехнически изисквания и техника на безопасност при работа със зърнокомбайните. Зърночистачно устройство – предназначение, видове, основни части и технология на сепариране. Техническо обслужване и ремонт на зърночистачното устройство. Сламотръси – предназначение и видове.

**Практико - приложна задача:** Посочете причините за наличие на неовършани класове в бункера.

**Описание на дидактическите материали:**

Схема на зърнокомбайн, зърночистачно устройство, сламотръси.

<b>№</b>	<b>Критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва предназначението на зърнокомбайните и агротехническите изисквания и техниката на безопасност при работа със зърнокомбайни.	5
2.	Описва технологичния процес на работа на зърнокомбайните.	15
3.	Описва зърночистачното устройство.	10
4.	Описва техническото обслужване и ремонта на зърночистачното устройство.	15
5.	Описва предназначението и видовете сламотръси.	10
6.	Посочва причините за наличие на неовършани класове в бункера.	5
	<b>Общ брой точки:</b>	<b>60</b>

### **IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

#### **1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.**

Чрез държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетенции на обучаваните, отговарящи на втора степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика се състои в решаване на практическо задание.

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, краен срок на изпита и час, темата на индивидуалното практическо задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното практическо задание.

Индивидуалните практически задания се съставят в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с едно повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

#### **Примерно задание:**

Комплектоване на навесен плуг за работа.

- Проверка на техническото състояние.
- Отстраняване на неизправности.
- Нагласяване за работа.
- Определяне качеството на работа.
- Спазване на ЗБУТ.

## 2. Критерии за оценяване.

За всяко индивидуално практическо задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика разработва критерии за оценяване и съответните показатели. Посочва се максималния брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя. Максималният брой точки е 60 и се определят по критериите от Държавното образователно изискване за професията.

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ.

Системата на оценяване е точкова. Формулата за преминаване от точкова в оценка с качествен и количествен показател се определя, съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

Максималният брой точки за всяка изпитна тема и всяко изпитно задание е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен и пълен отговор.

Преминаването от точки в цифрова оценка се извършва по следната формула:

**Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии :10**

*(записва се с качествен и количествен показател)*

Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 за системата на оценяване.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Трънков, Ив. Москов, Г. Отглеждане на земеделски култури. Дионис. С. 1993.
2. Андреев и колектив. Животновъдство. Дионис. София. 1993.
3. Мандраджиев, С. и колектив, Земеделска техника, част II. Христо Г. Данов, Пловдив. 1993.
4. Вакарелски, Й. и колектив. Механизация на селското стопанство. Земиздат. София. 1987
5. Илиев, Л. и колектив. Земеделска техника, I част. Техника. София. 1994.
6. Митев, И. Ремонт на селскостопанските машини. Земиздат. София. 1989.

## VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

Константин Костадинов – ПГСС „Н. Й. Вапцаров”, гр. Левски  
Йордан Димитров – ПГСС „Н. Й. Вапцаров”, гр. Левски  
Георги Гатев – ПГСС „Царица Йоанна”, гр. Пазарджик

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### а) Примерен изпитен билет

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

.....  
(код на професията/специалността) (пълно и точно наименование на професията/специалността)

**Изпитен билет №.....**

*Изпитна тема:*

.....  
(изписва се точното наименование на темата)

**План-тезис:**

**Приложна задача:**

.....  
Описание на дидактическите материали:

**Председател на изпитната комисия:**.....

(име, фамилия)

(подпис)

**Директор/ръководител на обучаващата институция:**.....

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

**б) Примерно индивидуално практическо задание**

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА /СПЕЦИАЛНОСТТА  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА/СПЕЦИАЛНОСТТА**

.....  
(код на професията/специалността) (пълно и точно наименование на професията/специалността)

**И н д и в и д у а л н о п р а к т и ч е с к о з а д а н и е № .....**

На ученика/обучавания .....  
(трите имена на ученика/обучавания)

от .....клас/курс,  
начална дата на изпита: ..... начален час: .....  
крайна дата на изпита: ..... час на приключване на изпита:.....

1. Да се .....  
(вписва се темата на изпитното задание )

.....  
2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:  
.....  
.....  
.....

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН: .....  
(име, фамилия) (подпис)

Председател на изпитната комисия:.....  
(име, фамилия) (подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....  
(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)