



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Министър на образованието и науката

**ЗА П О В Е Д**

**№ РД09-4546/19.11.2021 г.**

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

**У Т В Ъ Р Ж Д А В А М**

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалност код **6210107** „Растителна защита и агрохимия“ от професия код **621010** „Техник-растениевъд“ от професионално направление код **621** „Растениевъдство и животновъдство“.

**X**

---

АКАД. НИКОЛАЙ ДЕНКОВ  
Министър на образованието и науката

София, 2021 г.

*Приложение*

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА**

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ**

**НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>621</b>	<b>Растениевъдство и животновъдство</b>
<b>Професия</b>	<b>621010</b>	<b>Техник-растениевъд</b>
<b>Специалност</b>	<b>6210107</b>	<b>Растителна защита и агрохимия</b>

**Утвърдена със Заповед № РД09-4546/19.11.2021 г.**

**София, 2021 г.**

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалност код **6210107** „Растителна защита и агрохимия“, професия код **621010** „Техник-растениевъд“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на трета степен по изучаваната професия „Техник-растениевъд“, специалност „Растителна защита и агрохимия“.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от ЗПОО и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

## **II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

### **За държавен изпит за придобиване на професионална квалификация:**

1. Част по теория на професията:
  - 1.1. изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема;
  - 1.2. критерии за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема;
  - 1.3. матрица на писмен тест по всяка изпитна тема;
  - 1.4. критерии и показатели за оценяване на дипломния проект и неговата защита.
2. Част по практика на професията:
  - 2.1. указание за съдържанието на индивидуалните задания;
  - 2.2. критериите за оценяване на резултатите от обучението.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложения:
  - а. изпитен билет - част по теория на професията;
  - б. индивидуално задание по практика;
  - в. указание за разработване на писмен тест;
  - г. индивидуално задание за разработване на дипломен проект;
  - д. указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект;
  - е. рамка на рецензия на дипломен проект.

### III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

#### 1. Изпитни теми, критерии за оценяване на резултатите и матрица на писмен тест по всяка изпитна тема

*Изпитна тема № 1: Зимни зърнено-житни култури - пшеница. Болести по пшеницата и ечемика. Интегрирана растителна защита при пшеницата. Химична защита на растенията - работа с пестициди. Машини за прибиране на реколтата - зърнокомбайн*

Технология на отглеждане на пшеницата - предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Болести по пшеницата и ечемика – причинители и симптоматика. Системи за интегрирана растителна защита при пшеницата. Безопасност при работа с пестициди. Зърнокомбайн за прибиране на зимни зърнено-житни култури – предназначение, устройство и работен процес.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на зърнокомбайн

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и обяснява основните технологични операции при отглеждане на пшеницата.	18
2. Назовава и подразделя по икономическа важност болести по пшеницата и ечемика.	10
3. Познава причинителя, описва външните симптоми и прави схема за борба срещу болестта брашнеста мана по пшеницата.	14
4. Познава причинителя, описва външните симптоми и прави схема за борба срещу болестта ленточна болест по ечемика.	14
5. Познава и представя системи за интегрирана растителна защита при пшеницата.	16
6. Познава и описва прилагането на изискванията за ЗБУТ при работа с пестициди.	10
7. Познава предназначението, устройството и анализира работния процес на зърнокомбайн за прибирането на пшеница.	18
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава и обяснява основните технологични операции при отглеждане на пшеница.	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и подразделя по икономическа важност болести по пшеницата и ечемика.	<b>10</b>	2		1	
3. Познава причинителя, описва външните симптоми и прави схема за борба срещу болестта брашнеста мана по пшеницата.	<b>14</b>			1	1
4. Познава причинителя, описва външните симптоми и прави схема за борба срещу болестта ленточна болест по ечемика.	<b>14</b>			1	1
5. Познава и представя системи за интегрирана растителна защита при житните култури-пшеница.	<b>16</b>	1	2	1	
6. Познава и описва прилагането на изискванията за ЗБУТ при работа с пестициди.	<b>10</b>		1	1	
7. Познава предназначението, устройството и анализира работния процес на зърнокомбайн за прибирането на пшеница.	<b>18</b>	3	1		1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 2: Пролетни зърнено-житни култури - царевица. Инфекциозни болести - вирусни болести. Торове, торене и организация на торенето - органични торове. Машини за сеитба - сеялка за точна сеитба**

Технология на отглеждане на царевица - предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Признаци на вирусните болести по растенията. Начини на разпространение на вирусите по растенията. Средства за борба с вирусните болести по растенията. Оборски тор - характеристика и начини на приложение. Сеялки за точна сеитба – предназначение и работни органи. Изисквания на ЗБУТ при работа със сеялки за точна сеитба.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на сеялка за точна сеитба

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на царевица.	18
2. Назовава и подразделя признаците на вирусните болести по растенията.	12
3. Познава и описва начините на разпространение на вирусите по растенията.	14
4. Разделя и дефинира средства за борба с вирусните болести по растенията.	16
5. Характеризира оборския тор и обяснява начините на приложение.	14
6. Познава предназначението и описва работните органи на сеялките за точна сеитба и представя работния процес.	16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа със сеялки за точна сеитба.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 2/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждане на царевица	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и подразделя признаците на вирусните болести по растенията	<b>12</b>		1		1
3. Познава и описва начините на разпространение на вирусите по растенията	<b>14</b>			1	1
4. Разделя и дефинира средства за борба с вирусните болести по растенията	<b>16</b>	2	1		1
5. Характеризира оборския тор и обяснява начините на приложение	<b>14</b>	2	1	1	
6. Познава предназначението и работни органи на сеялките за точна сеитба и представя работния процес	<b>16</b>	1	2	1	
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа със сеялките за точна сеитба	<b>10</b>		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<p><b><u>При оценка на резултатите от теста</u> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</b></li> <li>• <b>4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</b></li> <li>• <b>6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</b></li> <li>• <b>8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</b></li> </ul>					

*Изпитна тема № 3: Зърнено-бобови култури - соя. Неприятелите по едногодишните бобови култури. Класификация на пестицидите. Биологична борба с вредителите по растенията. Машини за обработка на почвата - плугове*

Технология на отглеждане на соя – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Неприятелите по едногодишните зърнено-бобови култури – видове, характеристика и повреди. Методи на биологична борба срещу вредните насекоми. Класификация на пестицидите по форма на

приложение. Плугове – предназначение, видове, устройство и работен процес. Изисквания на ЗБУТ при работа с плуг.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на плуг

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на соя.	18
2. Назовава и характеризира основните неприятели по едногодишните зърнено-бобови култури.	14
3. Описва и обяснява картината на повреда от неприятелите по едногодишните зърнено-бобови култури (бобов молец и люцернова ноценка).	16
4. Сравнява и описва методи на биологична борба срещу вредните насекоми.	14
5. Класифицира пестицидите по форма на приложение.	10
6. Познава и обяснява предназначението, видове, устройство и анализира технологичния процес на плуг.	18
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа на плуга.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на соя.	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и характеризира основните неприятели по едногодишните зърнено-бобови култури.	<b>14</b>			1	1
3. Описва и обяснява картината на повреда от неприятелите по едногодишните зърнено –	<b>16</b>	2	1		1



бобови култури (бобов молец и люцернова нощенка).					
4. Сравнява и описва методи на биологична борба срещу вредните насекоми.	<b>14</b>	1	1		1
5. Класифицира пестицидите по форма на приложение.	<b>10</b>		1	1	
6. Познава и обяснява предназначението, видове, устройство и анализира технологичния процес на плуг.	<b>18</b>	3	1		1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа на плуга.	<b>10</b>		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 4: Маслодайни култури - слънчоглед. Болести и неприятели по слънчогледа. Основи на биологичната растителна защита - биологичен контрол. Машини за обработка на почвата - култиватори за междуредова обработка*

Технология на отглеждане на слънчоглед – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести по слънчогледа – причинители и симптоматика. Основни неприятели по слънчогледа – видове, характеристика и повреди. Методи за борба с болестите и неприятелите по слънчогледа. Екологични основи на биологичния контрол. Култиватори за междуредова обработка – предназначение, устройство и работен процес.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на култиватор за междуредова обработка

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на слънчоглед.		18
2. Назовава и характеризира икономически важните болести по слънчогледа и техните причинители, описва симптомите им (склеротийно увяхване и фома).		16
3. Характеризира основните неприятели - лъжетелени червей и сив царевичен хоботник по слънчогледа и различава повредите, които те нанасят.		14
4. Познава и сравнява методи за борба с болестите по слънчогледа.		12
5. Познава и сравнява методи за борба с неприятелите по слънчогледа.		12
6. Описва и обяснява екологичните основи на биологичния контрол.		10
7. Познава и обяснява предназначението, устройството и анализира работния процес на култиваторите за междуредова обработка.		18
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 4/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на слънчоглед.	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и характеризира икономически важните болести по слънчогледа и техните причинители, описва симптомите им (склеротийно увяхване и фома).	<b>16</b>	1	2	1	
3. Характеризира основните неприятели - лъжетелени червей и сив царевичен хоботник по слънчогледа и различава повредите, които те нанасят.	<b>14</b>	1	1		1

4. Познава и сравнява методи за борба с болестите по слънчогледа	12		1		1
5. Познава и сравнява методи за борба с неприятелите по слънчогледа	12		1		1
6. Описва и обяснява екологичните основи на биологичния контрол	10		1	1	
7. Познава и обяснява предназначението, устройството и анализира работния процес на култиваторите за междуредова обработка	18	2		1	1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>32</b>

**При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:**

- 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“
- 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“
- 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“
- 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“

*Изпитна тема № 5: Влакнодайни култури - памук. Болести и неприятели по памука. Промислени торове - азотни торове. Машини за торене с твърди минерални торове*

Технология на отглеждане на памук – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести по памука - причинители и симптоматика. Основни неприятели по памука – видове, характеристика и повреди. Азотни торове – амониеви, нитратни, амониево-нитратни, amidни и смесени азотни торове. Начини на торене. Машини за торене с твърди минерални торове – видове и устройство, торове апарати – видове. Изисквания на ЗБУТ при работа.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на машини за торене с твърди минерални торове

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на памук.		18
2. Назовава и характеризира икономически важните болести бактериоза и вертицилийно увяхване по памука и техните причинители, описва симптомите им.		16
3. Характеризира основните неприятели - памукова листна въшка и трипс по памука и различава повредите, които те нанасят.		14
4. Различава и дефинира видовете азотни торове.		14
5. Познава и обяснява начините на торене с промишлени торове.		12
6. Познава и обяснява устройството на машините за торене с твърди минерални торове и анализира технологичния процес.		16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за торене с твърди минерални торове.		10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 5/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава и обяснява последователността на основните технологични операции при отглеждането на памук.	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и характеризира икономически важните болести бактериоза и вертицилийно увяхване по памука и техните причинители, описва симптомите им.	<b>16</b>	2	1		1
3. Характеризира основните неприятели - памукова листна въшка и трипс по памука и различава повредите, които те нанасят.	<b>14</b>			1	1
4. Различава и дефинира видовете азотни торове.	<b>14</b>	1	1		1

5. Познава и обяснява начините на торене с промишлени торове.	12		3		
6. Познава и обяснява устройството на машините за торене с твърди минерални торове и анализира технологичния процес.	16	1		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за торене с твърди минерални торове.	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 6: Фуражни култури - люцерна. Вредители по фуражни култури - люцерна и детелина. Биологична борба с вредителите по растенията - методи. Машини за прибиране на реколтата - самоходна косачка*

Технология на отглеждане на люцерна – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба, торене и прибиране. Основни неприятели по люцерната – видове, характеристика и повреди. Болести по люцерна и детелина. Самоходна косачка – предназначение, устройство и технологичен процес. Изисквания на ЗБУТ и ООС при работа със самоходна косачка.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на самоходна косачка

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на люцерна.		18
2. Характеризира основните неприятели люцернов листояд и двадесет и четири точкова калинка по люцерната и различава нанесените от тях повреди.		14
3. Назовава и характеризира икономически важните болести черни листни петна и кореново гниене по люцерна и детелина и техните причинители, описва симптомите им.		16
4. Познава и сравнява основните методи на биологична борба срещу вредните насекоми.		12
5. Познава и сравнява основните методи на биологична борба срещу болестите по растенията.		12
6. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира технологичния процес на самоходна косачка.		18
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с самоходните косачки.		10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 6/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>				
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на люцерна	<b>18</b>	3	3			
2. Характеризира основните неприятели люцернов листояд и двадесет и четири точкова калинка по люцерната и различава нанесените от тях повреди	<b>14</b>			1	1	
3. Назовава и характеризира икономически важните болести черни листни петна и кореново гниене по	<b>16</b>	2	1		1	

люцерна и детелина и техните причинители, описва симптомите им					
4. Познава и сравнява основните методи на биологична борба срещу вредните насекоми	12	1	1	1	
5. Познава и сравнява основните методи на биологична борба срещу болестите по растенията	12	1	1	1	
6. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира технологичния процес на самоходна косачка	18	2		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с самоходните косачки	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 7: Полски култури - тютюн. Болести и неприятели по тютюна. Основи на биологичната растителна защита - биологичен контрол, природно регулиране. Машини за растителна защита - вентилаторни пръскачки*

Технология на отглеждане на тютюна – предшественици, обработка на почвата, торене, отглеждане на разсад и разсаждане, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести по тютюна – причинители и симптоматика. Основни неприятели по тютюна – видове, характеристика и повреди. Екологични основи на биологичния контрол. Природно (естествено) регулиране. Машини за химическа защита –устройство и технологичен процес на вентилаторни пръскачки. Изисквания на ЗБУТ и ООС при работа с вентилаторни пръскачки.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на вентилаторни пръскачки

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждането на тютюн.		18
2. Назовава и характеризира икономически важните болести - див огън и мана по тютюна и техните причинители, описва симптомите им.		16
3. Характеризира основните неприятели - тютюнев трипс и тютюнева бълха и различава повредите, които те нанасят.		14
4. Формулира и обяснява екологичните основи на биологичния контрол.		12
5. Познава и обяснява природното (естествено) регулиране.		12
6. Класифицира машините за химическа защита, обяснява устройството им и анализира технологичния процес на вентилаторни пръскачки.		18
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с машините за химическа защита.		10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 7/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на тютюн	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и характеризира икономически важните болести див огън и мана по тютюн и техните причинители, описва симптомите им	<b>16</b>	1		1	1
3. Характеризира основните неприятели тютюнев трипс и тютюнева бълха по тютюн и различава повредите, които те нанасят	<b>14</b>	1	1		1
4. Формулира и обяснява екологични основи на биологичния контрол	<b>12</b>	1	1	1	



5. Познава и обяснява природното (естествено) регулиране	12	1	1	1	
6. Класифицира машините за химическа защита, обяснява устройството им и анализира технологичния процес на вентилаторни пръскачки	18		1	1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с машините за химическа защита	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 8: Клубено-плодни култури - картофи. Болести и неприятели по картофите. Биологична борба с вредителите по растенията - технологични схеми. Картофосадачна машина*

Технология на отглеждане на картофи – предшественици, обработка на почвата, торене, засаждане, грижи през вегетацията, прибиране. Основни болести по картофи (мана и кафяви листни петна) – причинители и симптоматика. Основни неприятели по картофите (колорадски бръмбар и листни въшки) – характеристика и повреди. Съвременните технологични схеми за биологична растителна защита при картофите. Картофосадачна машина – видове садачни апарати, устройство и технологичен процес. Изисквания на ЗБУТ и ООС при работа с картофосадачна машина.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на картофосадачна машина

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждането на картофи.		18
2. Назовава и характеризира икономически важните болести - мана и кафяви листни петна по картофите и техните причинители, описва симптомите им.		14
3. Характеризира основните неприятели - колорадски бръмбар и листни въшки по картофите и различава повредите, които те нанасят.		14
4. Описва и обяснява стратегията за борба срещу колорадски бръмбар по картофи.		12
5. Описва и обяснява съвременните технологични схеми за биологична растителна защита при отглеждане на картофи.		14
6. Познава видовете садачни апарати, обяснява устройството и анализира технологичния процес на картофосадачна машина.		18
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с машините за садене на картофи.		10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 8/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждането на картофи.	<b>18</b>	3	3		
2. Назовава и характеризира икономически важните болести - мана и кафяви листни петна по картофи и техните причинители, описва симптомите им.	<b>14</b>	1	1		1
3. Характеризира основните неприятели - колорадски бръмбар и листни въшки по картофи и различава повредите, които те нанасят.	<b>14</b>			1	1

4. Описва и обяснява стратегията за борба срещу колорадски бръмбар по картофи.	12	1	1	1	
5. Описва и обяснява съвременните технологични схеми за биологична растителна защита при отглеждане на картофи.	14	1	1		1
6. Познава видовете садачни апарати, обяснява устройството и анализира технологичния процес на картофосадачна машина.	18		1	1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с машините за садене на картофи.	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 9: Полски култури - лавандула. Болести и неприятели по етерично маслени култури - лавандула. Класификация на пестицидите. Машини за растителна защита - експлоатация и техническо обслужване*

Технология на отглеждане на лавандула - подготовката на почвата, производство на посадъчен материал, засаждане, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести и неприятели по етеричномаслени култури – причинители и картина на повредата. Методи за борба с болестите и неприятелите по лавандула. Класификация на пестицидите по предназначение. Експлоатация на машините за растителна защита - техническо обслужване.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждането на лавандула.		18
2. Характеризира икономически важните болести - фомоза и фомопсис по лавандулата и техните причинители, описва симптомите им.		16
3. Познава и сравнява методите за борба срещу болестите по лавандулата.		12
4. Характеризира основните неприятели - лавандулов молец и ноценки и различава повредите, които те нанасят.		16
5. Познава и сравнява методите за борба срещу неприятелите по лавандулата.		12
6. Класифицира пестицидите по начина на използване.		10
7. Обяснява начините на експлоатация на машините за растителна защита и определя нагласяването на машините за работа.		16
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на лавандула.	<b>18</b>	3	3		
2. Характеризира икономически важните болести фомоза и фомопсис по лавандула и техните причинители, описва симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
3. Познава и сравнява методите за борба срещу болестите по лавандулата.	<b>12</b>	1	1	1	
4. Характеризира основните неприятели лавандулов молец и ноценки по лавандула и различава повредите, които те нанасят.	<b>16</b>	1		1	1

5. Познава и сравнява методите за борба срещу неприятелите по лавандулата.	12	1	1	1	
6. Класифицира пестицидите по начина на използване.	10		1	1	
7. Обяснява начините на експлоатация на машините за растителна защита и определя нагласяването на машините за работа.	16	1		1	1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>

**При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:**

- 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“
- 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“
- 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“
- 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“

*Изпитна тема № 10: Зеленчукови култури - домати. Болести и неприятели по зеленчукови култури - домати. Химичната защита на растенията - предимства и недостатъци. Разсадосадачни машини – класификация, устройство, особености*

Технология на отглеждане на домати – предшественици, обработка на почвата, торене, производство на разсад, разсаждане, грижи през вегетацията, прибиране. Основни болести по домати - причинители и симптоматика. Основни неприятели по домати – характеристика и повреди. Методи за борба с болестите и неприятелите по домати. Предимства и недостатъци на химичната защита. Разсадосадачни машини – класификация, устройство, особености байн.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на разсадосадачни машини

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на домати.		18
2. Характеризира икономически важните болести картофена мана и алтернария по домати и техните причинители, описва симптомите им.		16
3. Познава и сравнява методите за борба срещу болестите по домати.		12
4. Характеризира основните неприятели - оранжерийна белокрылка и листни въшки и различава повредите, които те нанасят.		16
5. Познава и сравнява методите за борба срещу неприятелите по домати.		12
6. Познава и обяснява предимствата и недостатъците на химичната защита.		10
7. Познава предназначението, изискванията, обяснява устройството и анализира технологичния процес на разсадосадачните машини.		16
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 10/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждането на домати.	<b>18</b>	3	3		
2. Характеризира икономически важните болести - картофена мана и алтернария по домати и техните причинители и описва симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
3. Познава и сравнява методите за борба срещу болестите по домати.	<b>12</b>	1	1	1	

4. Характеризира основните неприятели - оранжерийна белокрылка и листни въшки различава повредите, които те нанасят	<b>16</b>	1		1	1
5. Познава и сравнява методите за борба срещу неприятелите по домати-	<b>12</b>	1	1	1	
6. Познава и обяснява предимствата и недостатъците на химичната защита-	<b>10</b>		1	1	
7. Познава предназначението, изискванията, обяснява устройството и анализира технологичния процес на разсадосадачните машини.	<b>16</b>	1		1	1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 11: Овощарство - ябълка. Болести и неприятели по семковите овощни видове. Интегрирана растителна защита - прогноза и сигнализация. Биологична борба с плевелите по растенията. Дискова брана*

Технологии при отглеждане на семкови овощни култури (ябълка). Болести и неприятели по ябълка – причинители и картина на повредата. Прогноза и сигнализация на вредителите по земеделските култури – обща представа, значение и методи. Методи на биологична борба срещу плевелите. Дискова брана – предназначение, устройство и принцип на действие. Изисквания на ЗБУТ и ООС при работа с дискова брана.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на дискова брана

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на ябълка.	18
2. Характеризира икономически важните болести - струпяване и брашнеста мана по ябълката и техните причинители и описва симптомите им.	16
3. Характеризира основните неприятели - ябълков плодов червей и миниращи молци, различава повредите, които те нанасят.	16
4. Познава значението, прави изводи за методите на база прогноза и сигнализация за борбата срещу ябълков плодов червей.	12
5. Познава и обяснява методите на биологична борба срещу плевелите	12
6. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира принципа на действие на дискова брана.	16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с дискова брана.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>



Матрица на писмен тест по изпитна тема № 11/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на ябълка.	<b>18</b>	3	3		
2. Характеризира икономически важните болести струпяване и брашнеста мана по ябълката и техните причинители, описва симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
3. Характеризира основните неприятели ябълков плод червей и миниращи молци, различава повредите, които те нанасят.	<b>16</b>	1		1	1
4. Познава значението, прави изводи за методите на база прогноза и сигнализация за борбата срещу ябълков плод червей.	<b>12</b>	1	1	1	
5. Познава и обяснява методите на биологична борба срещу плевелите.	<b>12</b>	1	1	1	
6. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира принципа на действие на дискова брана.	<b>16</b>	1		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ и ООС при работа с дискова брана.	<b>10</b>		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 12: Овощарство - слива. Болести и неприятели по сливата. Интегрирана растителна защита - системи. Качество на растителната продукция - торене и екология. Техника за мелиорация и напояване - дъждовална техника**

Технологии при отглеждане на костилкови овощни култури (слива). Болести и неприятели по сливата – причинители и картина на повредата. Системи за интегрирана растителна защита при овощните. Торене и екология. Техника за мелиорация и напояване - видове. Дъждовална техника и апарати – предназначение, класификация, технологичен процес.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на слива.	<b>18</b>
2. Характеризира икономически важните болести - червени листни петна и шарка по сливата и техните причинители и описва симптомите им.	<b>16</b>
3. Характеризира основните неприятели - сливов плодов червей и плодови оси, различава повредите, които те нанасят.	<b>16</b>
4. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при сливата.	<b>12</b>
5. Познава и прави изводи за ефективно и екологично торене.	<b>12</b>
6. Познава и обяснява видовете техники за мелиорация и напояване.	<b>10</b>
7. Познава предназначението, прави класификация и анализира технологичния процес на дъждовалната техника за напояване.	<b>16</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 12/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на слива.	<b>18</b>	3	3		

2. Характеризира икономически важните болести червени листни петна и шарка по сливата и техните причинители, описва симптомите им.	16	1		1	1
3. Характеризира основните неприятелни сливов плодови червей и плодови оси, различава повредите, които те нанасят.	16	1		1	1
4. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при сливата.	12	1	1	1	
5. Познава и прави изводи за ефективно и екологично торене.	12		1		1
6. Познава и обяснява видовете техники за мелиорация и напояване.	10		1	1	
7. Познава предназначението, прави класификация и анализира технологичния процес на дъждовалната техника за напояване.	16	1		1	1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 13: Лозарство - ново лозово насаждение. Болести по лозата. Неприятелни по лозата. Интегрирана растителна защита при лозата. Земеделски машини и съоръжения - почвообработваща фреза*

Създаване на ново лозово насаждение – предшественици, обработка на почвата, торене, маркиране на площта, срокове и засаждане на лозите. Основни болести по лозата – симптоматика и причинители. Основни неприятелни по лозата – наименование, характеристика, повреди. Средства за борба с плевелите в лозовите насаждения. Системи за интегрирана растителна защита при лозата. Почвообработваща фреза -

предназначение, устройство и работен процес. Изисквания на ЗБУТ при работа с почвообработваща фреза.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на почвообработваща фреза

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при създаване на ново лозово насаждение.	18
2. Характеризира икономически важните болести - мана, сиво гниене и екскориоза по лозата и техните причинители, описва симптомите им	16
3. Характеризира основните неприятели - шарен гроздов молец и жълт лозов акар, различава повредите, които те нанасят.	16
4. Познава и обяснява средствата за борба с плевелите в лозовите насаждения.	12
5. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при лозата.	12
6. Познава предназначението, устройството и работния процес на автоматична почвообработваща фреза.	16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с почвообработваща фреза.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 13/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при създаване на ново лозово насаждение.	<b>18</b>	3	3		

2. Характеризира икономически важните болести - мана, сиво гниене и екскориоза по лозата и техните причинители, описва симптомите им.	16	1		1	1
3. Характеризира основните неприятели - шарен гроздов молец и жълт лозов акар, различава повредите, които те нанасят.	16	1		1	1
4. Познава и обяснява средствата за борба с плевелите в лозовите насаждения.	12	1	1	1	
5. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при лозата.	12	1	1	1	
6. Познава предназначението, устройството и работния процес на автоматична почвообработваща фреза.	16	1		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с почвообработваща фреза.	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 14: Лозарство - плододаващи лози. Ненасекомни неприятели - вредни акари. Промислени торове - фосфорни торове. Земеделски машини и съоръжения - машини за торене.*

Технологии при плододаващи лозови насаждения - резитба на зряло и зелено, попълване на празните места, присаждане на място на зряло и зелено, поддържане на почвената повърхност, торене, борба с болести и неприятели. Вредни акари по земеделските култури – ериофидни и тетранихови. Вреда от акарите по земеделските култури. Средства за борба с вредните акари. Фосфорни торове – значение, характеристика, видове и действие в почвата и влиянието им върху растенията. Машини за торене с

минерални торове– предназначение, видове, устройство, регулиране и контрол на нормата за торене. Изисквания на ЗБУТ при работа с машини за торене.

**Дидактически материали:** схеми и снимков материал на различни видове торови апарати

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при плододаващи лозови насаждения.	18
2. Характеризира ериофидни и тетранихови вредни акари.	16
3. Познава и обяснява картината на повреда от ериофидни и тетранихови вредни акари.	12
4. Познава и описва средствата за борба с вредните акари.	12
5. Познава значението, прави характеристика на видовете фосфорни торове, обяснява действието в почвата на фосфора и влияние върху растенията.	16
6. Познава предназначението, прави класификация на видовете машини за торене и представя начините на регулиране и контрол на нормата за торене.	16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за торене.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 14/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при плододаващи лозови насаждения.	<b>18</b>	3	3		

2. Характеризира ериофидни и тетранихови вредни акари.	16	1		1	1
3. Познава и обяснява картината на повреда от ериофидни и тетранихови вредни акари.	12	1	1	1	
4. Познава и описва средствата за борба с вредните акари.	12	1	1	1	
5. Познава значението, прави характеристика на видовете фосфорни торове, обяснява действието в почвата на фосфора и влияние върху растенията.	16	1		1	1
6. Познава предназначението, прави класификация на видовете машини за торене и представя начините на регулиране и контрол на нормата за торене.	16	1		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за торене.	10		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b><u>При оценка на резултатите от теста</u> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 15: Зеленчукови култури - зеле. Многоядни неприятели по зеленчуците. Биологична борба с вредителите по растенията. Класификация на пестицидите. Земеделски машини и съоръжения - обеззаразители на семена*

Технология на отглеждане на зеле – предшественици, обработка на почвата, торене, производство на разсад, разсаждане, грижи през вегетацията, прибиране. Многоядни неприятели по земеделските култури – видове, характеристика и повреди по нападнатите култури. Методи за биологична борба срещу болестите по растенията. Класифициране на пестицидите по начин на действие. Обеззаразители - предназначение, видове,

устройство и технологичен процес. Изисквания на ЗБУТ при работа с растителнозащитни препарати.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на зеле.		18
2. Назовава видовете многоядни неприятели по зеленчуковите култури.		12
3. Характеризира основните неприятели - попово прасе и ноценки, различава повредите, които те нанасят.		16
4. Познава и обяснява методите на биологична борба срещу болестите по растенията.		14
5. Познава и класифицира пестицидите по начин на действие.		14
6. Познава предназначението, прави класификация, обяснява устройството и анализира технологичния процес на машини за обеззаразяване.		16
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за обеззаразяване.		10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>				
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на зеле.	<b>18</b>	3	3			
2. Назовава и описва видовете многоядни неприятели по зеленчуковите култури.	<b>12</b>	1	1	1		
3. Характеризира основните неприятели - попово прасе и ноценки, различава повредите, които те нанасят.	<b>16</b>	1		1	1	



4. Познава и обяснява методите на биологична борба срещу болестите по растенията.	<b>14</b>	1	1		1
5. Познава и класифицира пестицидите по начин на действие.	<b>14</b>	1	1		1
6. Познава предназначението, прави класификация, обяснява устройството и анализира технологичния процес на машини за обеззаразяване.	<b>16</b>	1		1	1
7. Познава и определя изискванията на ЗБУТ при работа с машини за обеззаразяване.	<b>10</b>		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 16: Зеленчукови култури - краставици. Болести и неприятели по зеленчукови култури. Обща ентомология. Обща фитопатология. Промислени торове-калиеви торове*

Краставици – технология на отглеждане (предшественици, обработка на почвата, производство на разсад, засаждане, грижи през вегетацията, прибиране). Основни болести по краставиците – симптоматика, причинители. Основни неприятели по краставиците – наименование, характеристика, повреди. Средства за борба с вредните насекоми. Средства за борба с гъбните болести. Калиеви торове – значение, характеристика, видове и действие в почвата и влиянието им върху растенията.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на краставици.	18
2. Характеризира икономически важните болести - аскохитоза и брашнеста мана по краставици и техните причинители, описва симптомите им.	14
3. Описва и сравнява методите за борба срещу болестите по краставиците.	12
4. Характеризира основните неприятелни паяжинообразуващ акар и листни въшки, различава повредите, които те нанасят.	14
5. Описва и сравнява методите за борба срещу неприятелите по краставици.	12
6. Посочва значението, прави характеристика на видовете калиеви торове, обяснява действието в почвата на калия и влиянието му върху растенията.	16
7. Познава и описва срокове и начини на внасяне на калиевите торове.	14
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 16/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на краставици.	<b>18</b>	3	3		
2. Характеризира икономически важните болести - аскохитоза и брашнеста мана по краставици и техните причинители, описва симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
3. Описва и сравнява методите за борба срещу болестите по краставиците.	<b>12</b>	1	1	1	

4. Характеризира основните неприятели паяжинообразуващ акар и листни въшки, различава повредите, които те нанасят.	<b>16</b>	1		1	1
5. Описва и сравнява методите за борба срещу неприятелите по краставици.	<b>12</b>	1	1	1	
6. Посочва значението, прави характеристика на видовете калиеви торове, обяснява действието в почвата на калия и влиянието му върху растенията.	<b>16</b>	1		1	1
7. Познава и описва срокове и начини на внасяне на калиевите торове.	<b>10</b>		1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 17: Полски култури - тритикале. Болести и неприятели по зърнено-житни култури - тритикале. Обща ентомология - морфология на насекомите. Ролята на микроелементите при храненето на растенията - микроторове*

Технология на отглеждане на тритикале – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба, торене и прибиране. Основни болести по тритикале – симптоматика, причинители. Основни неприятели по тритикале – наименование, характеристика, повреди. Морфология на насекомите. Размножаване, развитие и метаморфоза на насекомите. Микроторове - видове, характеристика и приложение.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на тритикале.		18
2. Характеризира икономически важните болести - фузариум по класа и жълта ръжда по тритикале, техните причинители и симптомите им.		14
3. Характеризира основните неприятели житна пиявица и житен бегач и различава повредите, които те нанасят.		14
4. Познава и обяснява морфологията на насекомите (устройство на тялото).		14
5. Описва и обяснява начините на размножаване при насекомите.		12
6. Познава и сравнява етапите на развитие и метаморфозата на насекомите.		14
7. Прави характеристика на видовете микроторовете и тяхното приложение.		14
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 17/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на тритикале.	<b>18</b>	3	3		
2. Характеризира икономически важните болести - фузариум по класа и жълта ръжда по тритикале, техните причинители и симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
3. Характеризира основните неприятели - житна пиявица и житен бегач и различава повредите, които те нанасят.	<b>14</b>	1	1		1
4. Познава и обяснява морфологията на насекомите (устройство на тялото).	<b>12</b>	1	1	1	

5. Описва и обяснява начините на размножаване при насекомите.	12	1	1	1	
6. Познава и сравнява етапите на развитие и метаморфозата на насекомите.	16	1		1	1
7. Прави характеристика на видовете микроторовете и тяхното приложение.	12	1	1	1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 18: Зеленчукови култури - лук за глави. Неинфекциозни болести. Ролята на макроелементите при хранене на растенията - азот. Болести по лука. Интегрирана растителна защита. Прибираща земеделска техника - машини за вадене и събиране на лук.*

Лук за глави – технология на отглеждане (предшественици, обработка на почвата, производство на разсад, засаждане, грижи през вегетацията, прибиране). Неинфекциозни болести - причинени от недостиг или излишък на хранителни вещества – видове и признаци. Хранене на растенията с азот. Смущения в растителния организъм при недостиг от азот. Нуждата на растенията от азот. Болести по лук - симптоматика, причинители. Системи за интегрирана растителна защита при зеленчукови култури. Машини за вадене и събиране на лук - устройство и работен процес.

**Дидактически материали:** схеми и снимки на машини за вадене на лук

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на лук за глави.		18
2. Познава болестите, причинени от недостиг или излишък на хранителни вещества, обяснява и различава симптомите им.		12
3. Описва значението от хранене на растенията с азот.		10
4. Определя и обяснява смущения в растителния организъм при недостиг от азот. Различава признаците от нужда на растенията за азот.		14
5. Характеризира икономически важните болести мана и шийно гниене по лук и техните причинители, описва симптомите им.		16
6. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при лук.		14
7. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира технологичния процес на машини за вадене и събиране на лук.		16
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 18/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва, обяснява и определя последователността на основните технологични операции при отглеждане на лук.	<b>18</b>	3	3		
2. Посочва болестите причинени от недостиг или излишък на хранителни вещества, обяснява и различава симптомите им.	<b>12</b>	1	1	1	
3. Описва значението от хранене на растенията с азот.	<b>10</b>		1	1	

4. Определя и обяснява смущения в растителния организъм при недостиг от азот. Различава признаците от нужда на растенията за азот.	<b>14</b>	1	1		1
5. Характеризира икономически важните болести мана и шийно гниене по лук и техните причинители, описва симптомите им.	<b>16</b>	1		1	1
6. Обяснява и представя системи за интегрирана растителна защита при лук.	<b>14</b>	1	1		1
7. Познава предназначението, обяснява устройството и анализира технологичния процес на машини за вадене и събиране на лук.	<b>16</b>	1		1	1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>32</b>

**При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:**

- **2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“**
- **4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“**
- **6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“**
- **8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“**

## 2. Критерии и показатели за оценка на дипломния проект и неговата защита

(Попълва се индивидуално от председателя и членовете на комисията)

<b>Критерии и показатели за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки за показателите</b>	<b>Максимален брой точки за критерия</b>
<b>1. Съответствие с изискванията за съдържание и структура на дипломния проект</b>		<b>20</b>
1.1. логическа последователност и структура на изложението, балансиране на отделните части	4	
1.2. задълбоченост и пълнота при формулиране на обекта, предмета, целта и задачите в разработването на темата	7	
1.3. използване на подходящи изследователски методи	4	
1.4. стил и оформяне на дипломната работа (терминология, стил на писане, текстообработка и оформяне на фигури и таблици)	5	
<b>2. Съответствие между поставените цели на дипломния проект и получените резултати</b>		<b>20</b>
2.1. изводите следват пряко от изложението, формулирани са ясно, решават поставените в началото на изследването цели и задачи и водят до убедителна защита на поставената теза	10	
2.2. оригиналност, значимост и актуалност на темата	6	
2.3. задълбоченост и обосновааност на предложенията и насоките	4	
<b>3. Представяне на дипломния проект</b>		<b>20</b>
3.1. представянето на разработката по темата е ясно и точно	5	
3.2. онагледяване на експозето с: а) презентация; б) графични материали; в) практически резултати; г) компютърна мултимедийна симулация и анимация	10	
3.3. умения за презентирание	5	
<b>4. Отговори на зададените въпроси от рецензента и/или членовете на комисията за защита на дипломен проект</b>		<b>30</b>
4.1. разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	
4.2. логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
4.3. съдържателни и обосновани отговори на въпросите	10	
<b>5. Използване на професионалната терминология, добър и ясен стил, обща езикова грамотност</b>		<b>10</b>
5.1. Правилно използване на професионалната терминология	5	
5.2. Ясен изказ и обща езикова грамотност	5	
<b>Общ брой точки</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>



#### **IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

##### **1. Указание за съдържанието на индивидуалните задания**

Индивидуалното задание по практика съдържа темата на индивидуалното задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното задание.

##### **Примерно индивидуално практическо задание № 1:**

**Тема: Разпознаване и определяне на болести по домати**

**Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:**

- Разпознаване и определяне на икономически важните болести - картофена мана и алтернария по домати при полски условия или от предоставени хербарийни експонати и снимков материал. Описва симптомите им.
- Разпознаване и описване на причинителите, техния жизнен цикъл и най-подходящите за заразяване фази от развитието на гостоприемника.
- Описва и сравнява методите за борба срещу посочените болести по домати.
- Спазва изискванията за ЗБУТ.

## 2. Критерии за оценяване

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>		да/не
1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд 1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място 1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа <b>Забележка:</b> Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашава собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка <b>слаб (2)</b> .		
<b>2. Ефективна организация на работното място</b>		<b>5</b>
2.1. Планира ефективно работния процес	2	
2.2. Разпределя трудовите дейности в работния процес съобразно поставената задача и времето за нейното изпълнение	2	
2.3. Познава и прилага установените стандарти за осъществяване на дейността	1	
<b>3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията</b>		<b>5</b>
3.1. Познава и прилага нормативните изисквания в съответната професионална област	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с индивидуалното задание	2	
<b>4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание</b>		<b>20</b>
4.1. Целесъобразно използва материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на материали, детайли и инструменти	10	
<b>5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание</b>		<b>20</b>
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Организира дейността си при спазване на технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
<b>6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание</b>		<b>50</b>
6.1. Всяка завършена дейност съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайният резултат съответства на зададените параметри и отговаря на изискванията в стандартите	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността код **6210107 „Растителна защита и агрохимия“**, професия код **621010 „Техник-растениевъд“** е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимален брой 100 точки;
- част по практика на професията – максимален брой 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение - 50 процента от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 процента от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на  $0,5 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията+  $0,5 \times$ получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

**Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,06.**

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка. Нови знания, 2003.

2. Трънков, И., Г. Москов. Отглеждане на земеделски култури. Дионис, София, 1993.
3. Горбанов, С. Растениевъдство. Христо Г. Данов, Пловдив, 1993.
4. Стайков, Г. и колектив. Ръководство за упражнения по растениевъдство. Земиздат, София, 1974.
5. Трънков, И., Х. Цанева. Основи на земеделието. Земя, София, 1991.
6. Попов, В., Карова А. Биологично земеделие. Академично издателство на аграрен университет, Пловдив, 2011.
7. Димитрова, М. Плевелите са и огнища за разпространение на болести и неприятели. списание „Растителна защита“, бр. 9, стр. 20, 2000.
8. Кръстев, К., Белев, Л. Обща фитопатология. Земиздат, София, 1979.
9. Након, Б. и колектив. Специална фитопатология. София, 1999.
10. Дириманов, М., Начев, П. Ентомология. Христо Г. Данов, Пловдив, 1974.
11. Начев, П. Растителна защита I и II част. Земиздат, София, 1991
12. Григоров, С. Специална ентомология. Държавно издателство за селскостопанска литература, София, 1976.
13. Буров, Д. Ненасекомни неприятели по културните растения. Земиздат, София, 1983.
14. Тонев, Т. и колектив. Хербология. Академично издателство на Аграрния университет – Пловдив, 2007.
15. Станчева, Й. Атлас на болестите по земеделските култури. PENSOFТ, София – Москва, 2010.
16. Интернет – информация.

## **VII. АВТОРСКИ ЕКИП**

1. Ивайло Семов – Професионална гимназия по селско стопанство „Земя“, град Провадия
2. Таня Накова – Професионална гимназия по земеделие „Стефан Цанов“, град Кнежа
3. Росица Генова – Професионална гимназия по селско стопанство „В. Левски“, град Първомай

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

### 1. Изпитен билет – част по теория на професията

..... (пълно наименование на училището/обучаващата институция)	
<b>ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА</b>	
по професия код .....	„.....“
специалност код .....	„.....“
<b>Изпитен билет №.....</b>	
Изпитна тема:	
..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)	
Описание на дидактическите материали(ако е приложимо)	
..... .....	
<b>Председател на изпитната комисия:</b> .....	
(име, фамилия)	(подпис)
<b>Директор/ръководител на обучаващата институция:</b> .....	
(име, фамилия)	(подпис)
(печат на училището/обучаващата институция)	

## 2. Индивидуално задание по практика

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

### **ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код ..... „.....“

специалност код ..... „.....“

#### **И н д и в и д у а л н 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 практическото 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)

### **3. Указание за разработване на писмен тест**

При провеждане на държавния изпит – част теория на професията, с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа поне един глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване - пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва указание за работа, което включва целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него; описание на теста - брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях; продължителност на времето за работа с теста; начин на оценяване на резултатите от теста.

#### ***A) Примерно указание за работа***

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

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа .... задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професия „.....“; специалност „.....“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак **X**, а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

**Запомнете!** Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, отбелязан със знака **X**.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите преди, да посочите някой отговор за верен.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност ..... астрономически часа.

**ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!**

**Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част теория на професията, за разработването и оценяването на писмения тест:**

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

**а) Таксономия на Блум— равнища и примерни глаголи**

Равнище	Характеристика	Глаголи
<b>I. Знание 0 - 2 точки</b>	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
<b>II. Разбиране 0 - 4 точки</b>	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
<b>III. Приложение 0 - 6 точки</b>	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
<b>IV. Анализ</b>	Разкриване на взаимовръзки, зависимости, тенденции и формулиране на изводи и заключения	Разделя, подразделя, диференцира, различава, представя графично, определя, илюстрира, прави заключения и изводи, обобщава, избира, разделя, подразделя

**б) Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:**

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор;**
  - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
  - Въпроси и задачи за тълкуване;
- **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор);**
  - Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
  - Въпроси и задачи за заместване;
- **3-та група: въпроси и задачи с избран отговор**
  - Задачи с един или повече верни отговори;



- Въпроси за избор между вярно и грешно.

**В) Примерни тестови задачи**

**Примерна тестова задача от равнище „Знание“**

Посочете типа на патогена, причинител на болестта картофена мана по домати:

- а) бактерии;
- б) микоплазми;
- в) фитопатогенни гъби;
- г) вируси.

**Еталон на верния отговор: в)**

**Ключ за оценяване:**

**макс. 2 т.**

Отговор в) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“**

В лявата колона са болестите по домати, а в дясната са посочени техните симптоми. Намерете съответствието между болестите и техните симптоми, като на означените с кръгчета места в лявата колона запишете съответното число от дясната колона:

- |                   |                       |  |
|-------------------|-----------------------|--|
| 1. Картофена мана | <input type="radio"/> | по стъблата и дръжките се образуват тъмни петна с неправилна форма |
| 2. Алтернария     | <input type="radio"/> | концентричните петна с кафяв цвят се появяват по старите листа     |
|                   | <input type="radio"/> | белезникав налеп в долната част на листата                         |
|                   | <input type="radio"/> | воднисти петна, с кафеникав цвят петна                             |
|                   | <input type="radio"/> | по плодовете се образуват тъмни, леко вдлъбнати и кръгли петна     |

**макс. 4 т.**

**Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:**

- |                   |                       |   |
|-------------------|-----------------------|---|
| 1. Картофена мана | <input type="radio"/> | 1 по стъблата и дръжките се образуват тъмни петна с неправилна форма – 0.8 т. |
|                   | <input type="radio"/> | 2 концентричните петна с кафяв цвят се появяват по старите листа-0.8 т.       |

2. Алтернария

- 1 белезникав налеп в долната част на листата – 0.8 т.
- 1 воднисти петна, с кафеникав цвят петна – 0.8 т.
- 2 по плодовете се образуват тъмни, леко вдлъбнати и кръгли петна – 0,8 т.

**Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:**

Номерирайте последователността на основните технологични операции при отглеждане на домати.

**макс. 6 т.**

- Производство на разсад
- Обработка на почвата
- Разсаждане
- Беритба
- Грижи през вегетацията
- Торене

**Еталон на верния отговор:**

- 3 Производство на разсад
- 1 Обработка на почвата
- 4 Разсаждане
- 6 Беритба
- 5 Грижи през вегетацията
- 2 Торене

**Ключ за оценяване:**

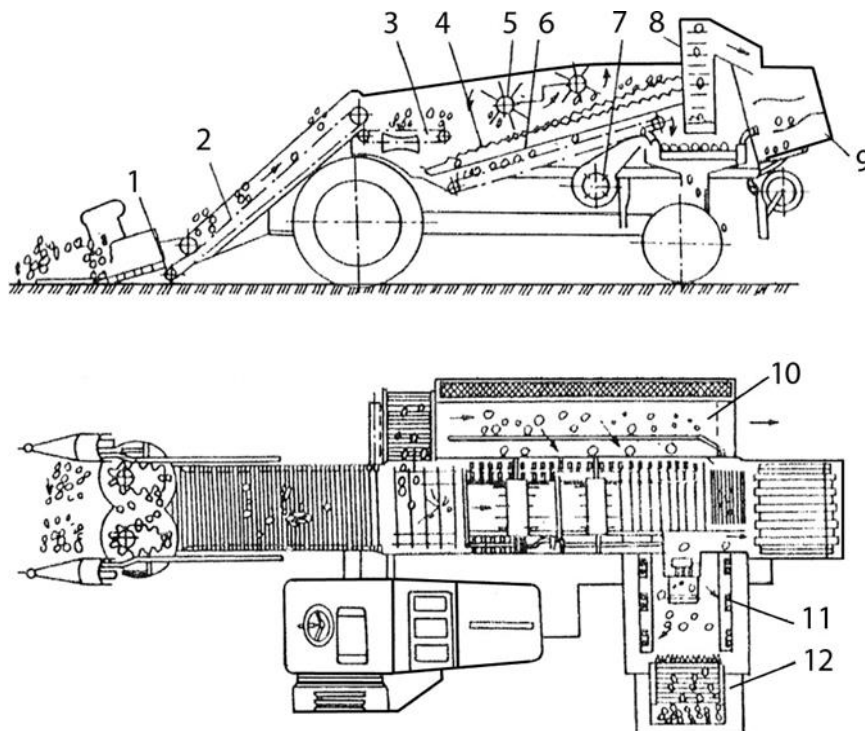
Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки

При 4 верни и 2 грешни отговора – 4 точки

При всички останали случаи – 0 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Анализ“**

Направете анализ на технологичния процес на машини за прибиране на зеленчуци (домати) по зададената схема.



**Еталон на верния отговор:**

Доматокормбайн:

1 - дискове;

2, 8, 12 - елеватор;

3, 6, 10 - транспортър;

4 - плодоочистител;

5 - битер;

7 - вентилатор;

макс. 8 т.

9 - бункер;

11 - сортираща маса.

**Описва технологичния процес.**

**Ключ за оценяване:**

При посочен изчерпателен отговор – 8 точки

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

Всеки член на комисията при оценяване получава тестовите задачи, еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

За оценката на писмения тест комисията използва еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

**4. Индивидуално задание за разработване на дипломен проект**

.....  
(пълно наименование на училището)

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ  
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код ..... „.....“

специалност код ..... „.....“

На ..... ученик/ученичка от ..... клас  
(трите имена на ученика)

Тема: .....

**Изисквания за разработката на дипломния проект (входни данни, съдържание, оформяне, указания за изпълнение, инструкции):**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**График за изпълнение:**

а) дата на възлагане на дипломния проект .....

б) контролни проверки и консултации .....

.....

.....

.....

в) краен срок за предаване на дипломния проект .....

Ученик: .....

(име, фамилия)

(подпис)

Ръководител-консултант: .....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/: .....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището)

## **5. Указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект**

### **A. Съдържание на дипломния проект:**

Оформяне на дипломния проект в следните структурни единици:

- титулна страница;
- съдържание;
- увод (въведение);
- основна част
- заключение;
- списък на използваната литература;
- приложения.

**Титулната страница** съдържа наименование на училището, населено място, тема на дипломния проект, трите имена на ученика, професия и специалност, име и фамилия на ръководителя/консултанта.

**Уводът** (въведение) съдържа кратко описание на основните цели и резултати.

**Основна част** - Формулира се целта на дипломния проект и задачите, които трябва да бъдат решени, за да се постигне тази цел. Съдържа описание и анализ на известните решения, като се цитират съответните литературни източници. Съдържа приносите на дипломния проект, които трябва да бъдат така формулирани, че да се вижда кои от поставените задачи са успешно решени.

**Заключението** съдържа изводи и предложения за доразвиване на проекта и възможностите за неговото приложение.

**Списъкът с използваната литература** включва цитираната и използвана в записката на дипломния проект литература. Започва на отделна страница от основния текст. При имената на авторите първо се изписва фамилията. Всички описания в списъка с използваните източници трябва да са подредени по азбучен ред според фамилията на първия автор на всяка публикация.

**Приложенията** съдържат документация, която не е намерила място в текста поради ограниченията в обема ѝ или за по-добра прегледност подредба. В текста трябва да има препратка към всички приложения.

### **B. Оформяне на дипломния проект**

Формат: А4; Брой редове в стр.: 30; Брой на знаците: 60 знака в ред

Общ брой на знаците в 1 стр.: 1800 – 2000 знака

Шрифт: Times New Roman

## 6. Рецензия на дипломен проект

.....  
(пълно наименование на училището)

### РЕЦЕНЗИЯ

Тема на дипломния проект	
Ученик	
Клас	
Професия	
Специалност	
Ръководител-консултант	
Рецензент	

Критерии за допускане до защита на дипломен проект	Да	Не
Съответствие на съдържанието и точките от заданието		
Съответствие между тема и съдържание		
Спазване на препоръчителния обем на дипломния проект		
Спазване на изискванията за оформление на дипломния проект		
Готовност за защита на дипломния проект		

Силни страни на дипломния проект	
Допуснати основни слабости	
Въпроси и препоръки към дипломния проект	

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Качествата на дипломния проект дават основание ученикът/ученичката.....  
..... да бъде допуснат/а до защита пред членовете на комисията за подготовка, провеждане и оценяване на изпит чрез защита на дипломен проект - част по теория на професията.

.....20... г.

Рецензент: .....

Гр./с.....

(име и фамилия)