



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-198/ 21.01.2021 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 втора степен на професионална квалификация за специалност код **6210308** „Растителна защита“ от професия код **621030** „Растениевъд“ от професионално направление код **621** „Растениевъдство и животновъдство“

21.1.2021 г.

X

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ
Министър на образованието и науката
Signed by: Krasimir Georgiev Valchev

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ

НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

| | Код по СППОО | Наименование |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Професионално направление | 621 | Растениевъдство и животновъдство |
| Професия | 621030 | Растениевъд |
| Специалност | 6210308 | Растителна защита |

Утвърдена със Заповед № РД09-198/ 21.01.2021 г.

София, 2021 г.

I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на **втора** степен на професионална квалификация по специалност код **6210308 „Растителна защита”** професия код **621030 „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 втора степен по изучаваната професия **„Растениевъд“**, специалност **„Растителна защита”**.

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. ОБЯСНИТЕЛНИ БЕЛЕЖКИ

Националната изпитна програма включва:

- за частта по теория на професията – осемнадесет изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема и указание за разработване на писмен тест по всяка изпитна тема;
- за частта по практика на професията - указание за съдържанието на индивидуалните задания;
- критериите за оценяване на резултатите от обучението;
- система за оценяване;
- препоръчителна литература.
- Приложения:
 - а. Примерен изпитен билет;
 - б. Примерно индивидуално задание;
 - в. Примерно указание за разработване на писмен тест.

Държавният изпит – част по теория на професията, се провежда като писмен изпит по една и съща изпитна тема за учениците и/или за обучаваните за дадено училище или обучаваща институция.

Училището/обучаващата институция въз основа на писмено заявено желание на обучаемите по чл. 3, ал. 11 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и

провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация може да организира провеждането на държавния изпит – част по теория на професията като писмен тест.

С изпитната тема или изпитния тест се проверява задължителното за усвояване и контрол учебно съдържание на равнища „Знание“, „Разбиране“ и „Приложение“, като броят и равнището на всяка задача се определят към критериите за оценка за всяка изпитна тема.

При избран от училището/обучаващата институция вариант на провеждане на изпита с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа 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:

1. Указание за работа, която включва:

- целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него;
- представяне и 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 работа с теста;
- начин на оценяване на резултатите от теста.

2. Методически указания за комисията по оценяване

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

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по 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.

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

Чрез държавния изпит – част по практика на професията и специалността, се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **втора** степен на професионална квалификация. Изпитът се провежда по индивидуални задания и критерии за оценяване, изготвени от комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита.

III. ИЗПИТНИ ТЕМИ

Изпитна тема № 1: Зимни зърнено-житни култури. Болести по житните култури. Машины за прибиране на реколтата

Зимни зърнено–житни култури – видове и ботанически особености. Технология на отглеждане на пшеница - предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба и сеитба, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Болести по пшеница и ечемик – причинители и симптоматика. Зърнокомбайн за прибиране на зимни зърнено – житни култури – предназначение, общо устройство и работен процес.

| <i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i> | <i>Максимален брой точки</i> |
|---|-------------------------------------|
| 1. Посочва и описва видовете и ботаническите особености на зимни зърнено-житни култури. | 16 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на пшеница. | 20 |
| 3. Назовава икономически важните болести по пшеница и техните причинители, описва външните им симптоми. | 22 |
| 4. Назовава икономически важните болести по ечемик и техните причинители, описва външните им симптоми. | 22 |
| 5. Посочва предназначението, описва устройството и работния процес на зърнокомбайн за прибиране на зимни зърнено–житни култури. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 2: Пролетни зърнено-житни култури. Инфекциозни болести. Машины за сеитба.

Пролетни зърнено-житни култури – видове и ботанически особености. Признаци на вирусните болести по растенията. Начини на разпространение на вирусите по растенията. Средства за борба с вирусните болести по растенията. Сеялки за точна сеитба – предназначение и работни органи.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 2 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Посочва и описва видовете и ботаническите особености на пролетните зърнено-житни култури. | 20 |
| 2. Описва признаците на вирусните болести по растенията. | 20 |
| 3. Посочва начините на разпространение на вирусите по растенията. | 20 |
| 4. Описва средства за борба с вирусните болести по растенията. | 20 |
| 5. Посочва и описва предназначението и видовете работни органи на сеялките за точна сеитба. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 3: Зърнено-бобови култури. Неприятелите по бобовите култури. Машины за обработка на почвата и отглеждане на културите

Зърнени бобови култури – видове и ботанически особености. Технология на отглеждане на фасул – 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. Плугове – предназначение, видове и общо устройство.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 3 | Максимален брой точки |
|---|------------------------------|
| 1. Посочва видовете и описва ботаническите особености на зърнено - бобовите култури. | 16 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждането на фасул. | 20 |
| 3. Назовава и характеризира основните неприятелите по едногодишните зърнено-бобови култури. | 20 |
| 4. Описва картината на повреда от неприятелите по едногодишните зърнено – бобови култури. | 22 |
| 5. Познава и описва предназначението, видовете и устройството на плуговете. | 22 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 4: Маслодайни култури. Болести и неприятелите по слънчогледа. Машины за обработка на почвата и отглеждане на културите

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 неприятелите по слънчогледа – видове, характеристика и повреди. Методи за борба с болестите и неприятелите по слънчогледа. Култиватори за междуредова обработка – предназначение, устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 4 | Максимален брой точки |
|---|------------------------------|
| 1. Описва основните технологични операции при отглеждане на слънчоглед. | 18 |
| 2. Назовава икономически важните болести по слънчоглед и техните причинители, описва симптомите им. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по слънчогледа и повредите, които те нанасят. | 20 |
| 4. Посочва и описва методи за борба с болестите и неприятелите по слънчогледа. | 20 |
| 5. Познава и описва предназначението, устройството и работния процес на култиваторите за междуредова обработка. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 5: Влакнодайни култури. Болести и неприятели по памука. Машини за торене

Памук – ботанически и биологични особености. 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. Машини за торене с твърди минерални торове – видове и общо устройство, торове апарати - видове.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 5 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Посочва и описва ботаническите и биологични особености на памук. | 20 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на памук. | 20 |
| 3. Назовава икономически важните болести по памук и техните причинители, описва симптомите им. | 20 |
| 4. Характеризира основните неприятели по памук и повредите, които те нанасят. | 20 |
| 5. Посочва видовете и описва устройството на машините за торене с твърди минерални торове, класифицира торовите апарати. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 6: Фуражни култури. Неприятели по фуражни култури. Биологична борба с вредителите по растенията. Машини за прибиране на реколтата

Фуражни култури - видове. Технология на отглеждане на люцерна – предшественици, обработка на почвата, срокове на сеитба, торене и прибиране. Основни неприятели по

люцерната – видове, характеристика и повреди. Методи на биологична борба срещу вредните насекоми. Самоходни косачки – предназначение, общо устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 6 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Назовава видовете фуражни култури. | 10 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на люцерна. | 20 |
| 3. Характеризира основните неприятели по люцерната и описва нанесените от тях повреди. | 22 |
| 4. Посочва и описва основните методи на биологична борба срещу вредните насекоми. | 26 |
| 5. Посочва предназначението, описва устройството и работния процес на самоходните косачки. | 22 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 7: Вкусови култури. Болести и неприятели по тютюн. Основи на биологичната растителна защита. Машини за растителна защита

Технология на отглеждане на тютюн – предшественици, обработка на почвата, торене, отглеждане на разсад и разсаждане, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести по тютюн – причинители и симптоматика. Основни неприятели по тютюн – видове, характеристика и повреди. Екологични основи на биологичния контрол. Машини за химическа защита – предназначение и класификация.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 7 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва основните технологични операции при отглеждане на тютюн. | 22 |
| 2. Назовава икономически важните болести по тютюн и техните причинители, описва симптомите им. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по тютюн и повредите, които те нанасят. | 20 |
| 4. Формулира екологични основи на биологичния контрол. | 18 |
| 5. Описва предназначението и класификацията на машините за химическа защита. | 18 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 8: Клубеноплодни култури. Болести и неприятели по картофи. Биологична борба с вредителите по растенията. Машини за обработка на почвата и отглеждане на културите

Биологични изисквания при картофи. Технология на отглеждане на картофи – предшественици, обработка на почвата, торене, засаждане, грижи през вегетацията,

прибиране. Основни болести по картофи – причинители и симптоматика. Основни неприятели по картофи – видове, характеристика и повреди. Картофосадачна машина – предназначение, видове садачни апарати и общо устройство.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 8 | Максимален брой точки |
|---|------------------------------|
| 1. Описва биологичните изисквания при картофите. | 16 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на картофи. | 20 |
| 3. Назовава икономически важните болести по картофи и техните причинители, описва симптомите им. | 22 |
| 4. Характеризира основните неприятели по картофи и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 5. Описва предназначението на картофосадачните машини, посочва видовете садачни апарати и описва устройството им. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 9: Етерично-маслодайни култури. Болести и неприятели по етерично маслени култури. Машини за растителна защита

Етерично–маслодайни култури – видове и стопанско значение. Технология на отглеждане на лавандула - подготовката на почвата, производство на посадъчен материал, засаждане, торене, грижи през вегетацията и прибиране. Основни болести и неприятели по етерично-маслени култури – причинители и картина на повредата. Щангова пръскачка – предназначение, общо устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 9 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Назовава видовете и описва стопанското значение на етерично – маслодайните култури. | 14 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на лавандула. | 22 |
| 3. Назовава основните болести по етерично-маслени култури, като описва симптомите и причинителите. | 22 |
| 4. Характеризира основните неприятели по етерично-маслени култури и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 5. Познава предназначението и описва устройството и работния процес на щанговата пръскачка. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 10: Зеленчукови култури. Болести и неприятели по зеленчукови култури. Машини за прибиране на реколтата

Направления на производство при домати. Технология на отглеждане на домати при ранно полско производство – предшественици, обработка на почвата, торене, производство на разсад, разсаждане, грижи през вегетацията, прибиране. Основни болести по домати - причинители и симптоматика. Основни неприятели по домати – видове, характеристика и повреди. Комбайни за прибиране на зеленчуци – предназначение, изисквания и общо устройство.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 10 | Максимален брой точки |
|---|------------------------------|
| 1. Назовава направления на производство при домати. | 10 |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на домати за ранно производство. | 22 |
| 3. Назовава основните болести по домати и техните причинители, описва симптомите им. | 24 |
| 4. Характеризира основните неприятели по домати и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 5. Описва предназначението, изискванията и общото устройство на комбайни за прибиране на плодове и зеленчуци. | 22 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 11: Овощарство. Болести и неприятели по семковите овощни видове. Биологична борба с вредителите по растенията. Машини за обработка на почвата и отглеждане на културите

Класификация на овощните видове. Болести и неприятели по семкови овощни видове – причинители и картина на повредата. Методи на биологична борба срещу плевелите. Дискава брана – предназначение, общо устройство, работни органи и принцип на действие.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 11 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва класификацията на овощните видове. | 14 |
| 2. Назовава основните болести по семкови овощни видове, като описва симптомите и причинителите. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по семкови овощни видове и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 4. Посочва методи на биологична борба срещу плевелите. | 22 |
| 5. Познава и описва предназначението, устройството, работните органи и принципа на действие дисковата брана. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 12: Овощарство. Болести и неприятели по костилкови овощни видове. Машини за напояване

Създаване на нови овощни насаждения – предшественици, подготовка на площта, обработка на почвата, торене, маркиране на площта, срокове на засаждане и засаждане на овощните дръвчета. Болести и неприятели костилковите овощни видове – причинители и картина на повредата. Машини за напояване – предназначение и класификация. Дъждовална техника и апарати – предназначение, класификация, технологичен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 12 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва основните технологични операции при създаването на нови овощни насаждения. | 22 |
| 2. Назовава основните болести по костилкови овощни видове, като описва симптомите и причинителите. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по костилкови овощни видове и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 4. Описва предназначението и класификацията на машините за напояване. | 14 |
| 5. Обяснява технологичен процес дъждовална техника и апарати за напояване. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 13: Лозарство. Болести, неприятели и плевели по лозата. Машини за прибиране на реколтата

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 неприятели по лозата – наименование, характеристика, повреди. Средства за борба с плевелите в лозовите насаждения. Гроздокомбайн – общо устройство и принцип на работа.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 13 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва основните технологични операции при създаване на лозово насаждение. | 20 |
| 2. Назовава основните болести по лозата, като описва симптомите и причинителите. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по лозата и повредите, които те нанасят. | 22 |
| 4. Описва средствата за борба с плевелите в лозовите насаждения. | 16 |
| 5. Описва устройството и обяснява принципа на действие на гроздокомбайна. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 14: Лозарство. Ненасекомни неприятели. Машини за растителна защита

Агротехника на плододаващи лозови насаждения. Вредни акари по земеделските култури – ериофидни и тетранихови. Вреда от акарите по земеделските култури. Средства за борба с вредните акари. Прашалки – предназначение, общо устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 14 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва грижите за плододаващи лозови насаждения. | 20 |
| 2. Назовава и описва вредни акари по земеделските култури – ериофидни и тетранихови. | 20 |
| 3. Посочва вредата от акарите по земеделските култури. | 20 |
| 4. Назовава средствата за борба с вредните акари. | 20 |
| 5. Описва предназначението, устройството и работния процес на прашалките. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 15: Многоядни неприятели. Биологична борба с вредителите по растенията. Машини за растителна защита

Многоядни неприятели по земеделските култури – видове, характеристика и повреди по нападнатите култури. Методи за биологична борба срещу болестите по растенията. Обеззаразители – предназначение, видове, общо устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 15 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Посочва и характеризира основно многоядните неприятели по земеделските култури. | 20 |
| 2. Описва повредите от многоядните неприятели по нападнатите култури. | 22 |
| 3. Описва методите за биологична борба с болестите по растенията. | 22 |
| 4. Посочва предназначението и видовете обеззаразители. | 16 |
| 5. Описва устройството и работния процес на обеззаразителите. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 16: Зеленчукови култури. Болести и неприятели по зеленчукови култури. Машини за растителна защита и торене

Краставици – технология на отглеждане (предшественици, обработка на почвата, производство на разсад, засаждане, сеитба, грижи през вегетацията, прибиране). Основни болести по краставиците – симптоматика, причинители. Основни неприятели по краставиците – наименование, характеристика, повреди. Средства за борба с вредните насекоми. Вентилаторни пръскачки – предназначение, общо устройство и работен процес.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 16 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Описва основните технологични операции при отглеждане на краставици. | 20 |
| 2. Назовава основните болести по краставици, като описва симптомите и причинителите. | 22 |
| 3. Характеризира основните неприятели по краставици и повредите, които те нанасят. | 20 |
| 4. Посочва средства за борба с вредните насекоми при краставици. | 16 |
| 5. Описва предназначението, устройството и работния процес при вентилаторните пръскачки. | 22 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 17: Перспективни земеделски култури. Хербология. Инфекциозни болести

Перспективни земеделски култури – видове. Определение на понятието плевел, вреда от плевелите. Класификация на плевелите. Начини за проникване на фитопатогенните бактерии в растителните тъкани. Методи и средства за борба с бактериалните болести.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 17 | Максимален брой точки |
|---|------------------------------|
| 1. Посочва видовете перспективни земеделски култури. | 14 |
| 2. Дава определение за плевел. | 8 |
| 3. Описва вредата от плевелите. | 18 |
| 4. Описва класификацията на плевелите. | 20 |
| 5. Познава и описва начините за проникване на фитопатогенните бактерии в растителните тъкани. | 20 |
| 6. Посочва и описва методите и средствата за борба с бактериалните болести. | 20 |
| Общ брой точки: | 100 |

Изпитна тема № 18: Неинфекциозни болести. Неприятелите по житните култури.

Неинфекциозни болести – обща представа и значение. Неинфекциозни болести - причинени от недостиг или излишък на хранителни вещества – видове и признаци. Основни неприятелите по зимните зърнено – житни култури – видове, характеристика и повреди. Основни неприятелите по царевича – видове, характеристика и повреди.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 18 | Максимален брой точки |
|--|------------------------------|
| 1. Посочва и описва същността и значението на неинфекциозните болести. | 14 |
| 2. Посочва видовете и описва признаците на неинфекциозните болести причинени от недостиг или излишък на хранителни вещества. | 30 |
| 3. Назовава и характеризира основните неприятели по житните култури. | 28 |
| 4. Описва повредите от неприятелите по житните култури. | 28 |
| Общ брой точки: | 100 |

IV. УКАЗАНИЯ ЗА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНДИВИДУАЛНИТЕ ЗАДАНИЯ

Индивидуалното задание съдържа пълното наименование на училището/обучаващата институция, празни редове за попълване трите имена на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, крайния срок на изпита – дата 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 задания се изготвят от комисията за провеждане и оценяване на изпита част по практика на професията и специалността в училището/обучаващата институция. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

Примерно индивидуално практическо задание № 1:

Разпознаване и определяне на болести по пшеница и ечемик.

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

- Да се разпознаят и определят болестите по пшеница и ечемик при полски условия, от предоставени хербарийни експонати или снимков материал, по техните външни признаци;
- Да се посочат причинителите (фитопатогенни гъби, бактерии, вируси и микоплазми) на конкретните болести;
- Да се посочат и опишат методите и средствата за борба с болестите по пшеницата и ечемика.

2. Критерии за оценяване

За всяко индивидуално задание комисията по провеждане и оценяване на изпита по практика на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, разработва показатели по критериите, определени в таблицата. Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателя.

Пример:

| Критерии и показатели за оценяване | Максимален брой точки | Те-жест |
|---|------------------------------|----------------|
| 1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда | | да/не |
| 1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства 1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и средствата на труда 1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция <i>Забележка:</i> Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка слаб (2) . | | |
| 2. Ефективна организация на работното място | | 5 |
| 2.1. Подреденост на инструменти, пособия и материали, осигуряваща удобство и точно спазване на технологията | 2 | |
| 2.2. Целесъобразна употреба на материалите | 2 | |
| 2.3. Работа с равномерен темп за определено време | 1 | |
| 3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията | | 5 |
| 3.1. Обяснява работата си при спазване на йерархична подчиненост от други лица | 3 | |
| 3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с изпитното задание (материали, инструменти, лични предпазни средства) | 2 | |
| 4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание | | 20 |
| 4.1. Преценява типа и вида на необходимите материали, детайли и инструменти според изпитното задание | 10 | |
| 4.2. Правилно подбира количеството и качеството на необходимите материали, детайли и инструменти | 10 | |

| | | |
|--|----|------------|
| 5. Спазване на технологичната последователност на операциите според практическото изпитно задание | | 20 |
| 5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите | 10 | |
| 5.2. Спазва технологичната последователност на операциите в процеса на работа | 10 | |
| 6. Качество на изпълнението на индивидуалното практическо задание | | 50 |
| 6.1. Всяка завършена операция съответства на изискванията на съответната технология | 20 | |
| 6.2. Крайното изделие съответства на зададените технически параметри | 20 | |
| 6.3. Изпълнява задачата в поставения срок | 10 | |
| Общ брой точки: | | 100 |

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на втора степен на професионална квалификация по специалността код **6210308** „Растителна защита“ професия код **621030** „Растениевъд“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията - максимално 100 точки;
- част по практика на професията - максимално 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 - 40 процента частта по теория на професията и 60 процента частта по практика на професията от общия брой точки.

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 $0,4 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията + $0,6 \times$ 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 \times 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. Трънков, И., Г. Москов. Отглеждане на земеделски култури, Дионис, София, 1993.
2. Горбанов, С., Растениевъдство, Христо Г. Данов, Пловдив, 1993.
3. Стайков, Г. и колектив. Ръководство за упражнения по растениевъдство. Земиздат, София, 1974.
4. Трънков, И., Х. Цанева. Основи на земеделието. Земя, София, 1991.
5. Попов, В., Карова, А. Биологично земеделие. „Академично издателство на аграрен университет“, Пловдив, 2011.
6. Димитрова, М. Плевелите са и огнища за разпространение на болести и неприятели. списание „Растителна защита“, бр. 9, стр. 20, 2000.
7. Кръстев, К., Белев, Л. Обща фитопатология. Земиздат, София, 1979.
8. Наков, Б. и колектив. Специална фитопатология. София, 1999.
9. Дириманов, М., Начев, П. Ентомология. Христо Г. Данов, Пловдив, 1974.
10. Начев, П. Растителна защита I и II част. Земиздат, София, 1991
11. Григоров, С. Специална ентомология. Държавно издателство за селскостопанска литература, София, 1976.
12. Буров, Д. Ненасекомни неприятели по културните растения. Земиздат, София, 1983.
13. Тонев, Т. и колектив. Хербология. Академично издателство на Аграрния университет – Пловдив, 2007.
14. Станчева, Й. Атлас на болестите по земеделските култури. PENSOFT, София – Москва, 2010.
15. Интернет – информация.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Ивайло Семов – Професионална гимназия по селско стопанство „Земя“, град Провадия.
2. Таня Накова – Професионална гимназия по земеделие „Стефан Цанов“, град Кнежа.

3. Стефана Узунова – Професионална гимназия по селско стопанство и икономика, град Свиленград.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) примерен изпитен билет

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И
СПЕЦИАЛНОСТТА,
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

**по професия код 621030 „Растениевъд“
специалност код 6210308 „Растителна защита“**

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

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

(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)

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 - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И
СПЕЦИАЛНОСТТА,**

**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професия код 621030 „Растениевъд“

специалност код 6210308 „Растителна защита“

Индивидуално практическо задание №

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/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)

в) Примерно указание за разработване на писмен тест

- **примерно указание за работа за учениците/курсистите и примерни тестови задачи с еталон за оценяване и ключ на верните отговори**

Указание за работа

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 усвояване и контрол за придобиване на втора степен на професионална квалификация по професия „Растениевъд“, специалност „Растителна защита“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак \times , а за другите типове задачи начина на отговор е описан в задачата.

При отбелязване на отговор, който искате да промените, оградете в кръгче грешното отбелязване и се подпишете пред него.

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

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.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ !

- **разработване на 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.

1. Таксономия на Блум – равнища и примерни глаголи

| Равнище | Характеристика | Глаголи |
|--------------------------------------|---|--|
| I. Знание 0 - 2 точки | Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции | Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира |

| | | |
|--|---|--|
| II. Разбиране 0 - 4 точки | 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 |
| III. Приложение 0 - 6 точки | 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 |

2. Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема № 1

Разработва се от комисията за подготовка и оценяване на изпита - част по теория на професията, като към таблицата за критерии за оценка по всяка тема се разписват графи 3, 4 и 5.

| Критерии за оценяване на изпитна тема № 1 | Максимален Брой точки | Брой тестови задачи по равнища | | |
|--|--------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| | | I | II | III |
| | | Знание 0-2 т. | Разбиране 0-4 т. | Приложение 0-6 т. |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| 1. Посочва и описва видовете и ботаническите особености на зимни зърнено-житни култури. | 16 | 2 | 3 | |
| 2. Описва основните технологични операции при отглеждане на пшеница. | 20 | 3 | 2 | 1 |
| 3. Назовава икономически важните болести по пшеница и техните причинители, описва външните им симптоми. | 22 | 2 | 3 | 1 |
| 4. Назовава икономически важните болести по ечемик и техните причинители, описва външните им симптоми. | 22 | 2 | 3 | 1 |
| 5. Посочва предназначението, описва устройството и работния процес на зърнокомбайн за прибиране на зимни зърнено – житни култури. | 20 | 3 | 2 | 1 |
| Общ брой задачи: | 29 | 12 | 13 | 4 |
| Общ брой точки: | 100 | 24 | 52 | 24 |
| При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ | | | | |

6. 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.

7. Примерни тестови задачи

а. Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете коя от изброените зърнени култури не се отнася към групата на зимните зърнено-житни:

- а) пшеница;
- б) ръж;
- в) тритикале;
- г) сорго;
- д) ечемик.

макс. 2 т.

Еталон на верния отговор: г)

Ключ за оценяване:

Отговор г) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

б. Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Определете вярното твърдение свързано с брашнестата мана по ечемика и пшеницата:

- а) първите признаци се наблюдават по най – долните листа във вид на повърхностни неправилно закръглени сивобели брашнести наледи;
- б) през периода на цъфтежа по класчетата се появяват нечисти жълти капчици, наречени „медена роса“;
- в) между нерватурата на нападнатите листа се появяват тесни, дълги и жълти петна като линейки.

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор: а)

Ключ за оценяване:

Отговор а) - 4 точки;

При посочени повече от един отговор - 0 точки т;

Всички останали отговори - 0 точки;

с. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Попълнете пропуснатите работни процеси извършвани от жътварката (хедера) на зърнокомбайна

- 1) Делителите отделят ивица стъбла равна на работната ширина на жътварката
- 2)
- 3) Срязаната маса се подава от перките на мотовилото на шнековия транспортър с подбирач
- 4)
- 5) Палците на подбiraча захващат срязаната маса и я подават под плаващия транспортър
- 6) Планките на долния клон на транспортъра захващат масата, притискат я към дъното на наклонената камера и я подават към вършачката

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:

- 1) Делителите отделят ивица стъбла равна на работната ширина на жътварката
- 2) **Мотовилото захваща порция стъбла от тази ивица и ги накланя към режещия апарат – 3 точки**
- 3) Срязаната маса се подава от перките на мотовилото на шнековия транспортър с подбирач
- 4) **Шнековия транспортър придвижва зърнено – стъблената маса към средата на жътварката – 3 точки**
- 5) Палците на подбiraча захващат срязаната маса и я подават под плаващия транспортър
- 6) Планките на долния клон на транспортъра захващат масата, притискат я към дъното на наклонената камера и я подават към вършачката