



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-193/ 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 **6210307** „Гъбопроизводство и билки, етерични – маслени и медоносни култури“ 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	6210307	Гъбопроизводство и билки, етерични – маслени и медоносни култури

Утвърдена със Заповед № РД09-193/ 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 **6210307 „Гъбопроизводство и билки, етерични – маслени и медоносни култури“**, 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 **„Гъбопроизводство и билки, етерични – маслени и медоносни култури“**.

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: Видове медоносни култури. Морфологични особености на медоносните култури. Технология на отглеждане на медоносни култури

Зърнено – хлебни и фуражни медоносни култури – видове и значение. Основни морфологични особености на зърнено – хлебните и фуражните медоносни култури, използвана част на растенията като медоносни такива. Срокове и специфика при протичането на цъфтежа при видовете зърнено – хлебни и фуражни медоносни култури. Основни агротехнически операции при отглеждане на люцерна.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Посочва видовете зърнено – хлебни и фуражни медоносни култури и описва значението им като медоносни такива.	20
2. Познава и описва основните морфологични особености на зърнено–хлебните и фуражните медоносни култури.	20
3. Познава и описва използваемите части на растенията при зърнено – хлебните и фуражните култури като медоносни такива.	20
4. Посочва сроковете и описва протичането на цъфтежа при видовете зърнено–хлебни и фуражни медоносни култури.	20
5. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на люцерна.	20
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 2: Съдържание на етерични масла в етерично–маслените култури. Биологични особености и изисквания на етерично–маслените култури

Синтез и локализация на етеричните масла в отделните растителни части при видовете етерично–маслените култури. Класификация на етерично–маслените култури в зависимост от изискванията им към топлина, светлина и влага. Размножаване на етерично–маслените култури – начини и приложение при отделните видове.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Посочва и описва локализацията на етерични масла в отделните растителни части при видовете етерично–маслени култури.	16
2. Познава и описва процеса на синтез на етеричните масла.	16
3. Класифицира етерично–маслените култури според изискванията им към топлината.	14
4. Класифицира етерично–маслените култури според изискванията им към светлината.	14
5. Класифицира етерично–маслените култури според изискванията им към влагата.	14
6. Посочва и описва начините за размножаване на етерично – маслените култури и приложението им при отделните видове.	26
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: Видове култивирани билки отглеждани в България. Технология на отглеждане на култивирани билки

Класификация на култивираните билки според използваемата част на растението. Основни технологични операции при култивираното отглеждане на мурсалски чай – райониране, размножаване и създаване на нови насаждения, основни агротехнически операции през вегетацията, прибиране, сушене и съхранение на продукцията.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Познава и посочва използваемите части на растенията при култивираните билки.	20
2. Описва класификацията на култивираните билки според използваемата част на растението.	20
3. Познава и описва районирането на мурсалския чай като култивирана билка на територията на България.	10
4. Познава и описва агротехнически операции при размножаването и създаването на нови насаждения от мурсалски чай.	16
5. Познава и описва основните агротехнически операции при отглеждането на мурсалски чай през вегетацията.	18
6. Познава и описва начините, сроковете и правилата при прибиране, сушене и съхранение на продукцията от мурсалски чай.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 4: Научни основи на микологията. Гъбопроизводството в България. Съвременни технологии за отглеждане на гъби

Класификация на гъбите. Ботанически особености на култивираните и диворастящите гъби. Изграждане на бази за производство на компост – основни изисквания и избор на място.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Описва класификацията на гъбите.	22
2. Познава и описва ботаническите особености на култивираните гъби.	26
3. Познава и описва ботаническите особености на диворастящите гъби.	26
4. Познава и описва основните изисквания при изграждането на бази за производство на компост.	26
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 5: Съдържание на етерични масла в етерично–маслените култури. Основи на агротехниката при етерично-маслените култури.

Ролята на етеричните масла за растенията. Сеитбообращения, обработка на почвата и торене при етерично–маслените култури – основни правила. Семена, срок и норми на сеитба – основни правила. Производство на посадъчен материал – основни правила.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Описва ролята на етеричните масла за растенията.	20
2. Познава и описва основните правила при включването на етерично–маслените култури в сеитбообращения.	20
3. Познава и описва основните правила обработката на почвата и торенето на етерично–маслените култури.	20
4. Познава и описва основните правила при избор на семена, срокове и норми на сеитба за етерично–маслените култури.	20
5. Познава и описва основните правила при производството на посадъчен материал за етерично–маслени култури.	20
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 6: Видове медоносни култури. Морфологични особености на медоносните култури. Условия влияещи върху отделянето на нектара

Овощни медоносни култури – видове и значение. Основни морфологични особености на овощните медоносни култури, използваема част на растенията като медоносни такива. Срокове и специфика при протичането на цъфтежа при видовете овощни медоносни култури. Зависимост между възрастта на цвета, отделянето на нектар и периода на цъфтене.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Посочва видовете овощни медоносни култури и значението им като медоносни такива.	20
2. Познава и описва основните морфологични особености на овощните медоносни култури.	20

3. Познава и описва използваемите части на растенията при овощните култури като медоносни такива.	20
4. Познава сроковете и описва протичането на цъфтежа при видовете овощни медоносни култури.	20
5. Описва зависимостта между отделянето на нектар и възрастта на цвета.	10
6. Описва зависимостта между отделянето на нектар и периода на цъфтене.	10
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 7: Научни основи на микологията. Съвременни технологии за отглеждане на гъби. Основи на биологичното растениевъдство

Размножаване на гъбите – същност, начини и специфични органи. Обикновена култивирана печурка – морфологични особености. Грижи и дейности при отглеждане, бране, сортиране, първична преработка и съхранение на продукцията от култивирана печурка. Органични торове в биологичното растениевъдство – видове, обща характеристика и приложение.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Познава и описва начините, органите и същността на размножаването при гъбите.	20
2. Познава и описва морфологични особености на култивираната печурка.	16
3. Познава и описва грижите и дейностите при отглеждане на култивирана печурка.	18
4. Познава и описва начините, срокове и правилата при бране, сортиране, първична преработка и съхранение на продукцията от култивирана печурка.	16
5. Посочва видовете органични торове.	10
6. Познава и описва общата характеристика и приложението на органичните торове в биологичното растениевъдство.	20
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 8: Видове култивирани билки отглеждани в България. Технология на отглеждане на култивирани билки

Култивирани билки с жълти и бели цветове – видове, основни морфологични и биологични особености, използвана част на растението и райониране. Култивираното отглеждане на стевия – размножаване и създаване на нови насаждения, основни агротехнически операции през вегетацията, прибиране, сушене и съхранение на продукцията.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Посочва видовете култивирани билки с жълти и бели цветове.	14
2. Описва основните морфологичните и биологичните им особености и посочва използваемата част на растението в билкарството.	22
3. Посочва и описва районирането на култивираните билки с жълти и бели цветове на територията на България.	14
4. Познава и описва агротехнически операции при размножаването и създаването на нови насаждения от стевия.	16
5. Познава и описва основните агротехнически операции при отглеждането на стевия през вегетацията.	18
6. Познава и описва начините, дейностите и правилата при прибиране и преработка на продукцията от стевия.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 9: Лавандула. Лайка. Машини за разсаждане.

Лавандула и лайка – значение на културите като етерично–маслени, медоносни култури и билки. Лавандула и лайка – използвана част на растенията като етерично –маслени, медоносни култури и билки. Размножаване, производство на разсад и създаване на нови насаждения от лавандула и лайка – начини и основни агротехнически операции. Машини за разсаждане на етерично–маслени култури – предназначение, видове работни органи, общо устройство и принцип на работа.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Познава и описва значението на лавандулата и лайката като етерично–маслени, медоносни култури и билки.	22
2. Познава и описва използваемата част на растенията от лавандулата и лайката като етерично–маслени, медоносни култури и билки.	18
3. Познава и описва начините за размножаване на лавандула и лайка.	18
4. Описва основните агротехнически операции при производство на разсад и създаване на нови насаждения от лавандула и лайка.	20
5. Познава и описва предназначението, видовете работни органи, устройството и принципа на работа при машините за разсаждане на етерично–маслени култури.	22
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 10: Съвременни технологии за отглеждане на гъби. Специализирани машини за гъбопроизводството

Гъбарници – видове помещения и изисквания към тях. Култивирана гъба „Кладница“ – основни морфологични особености, субстрати и материали за размножаване. Основни грижи и дейности при отглеждане, бране, сортиране, първична преработка и съхранение на продукцията от гъба „Кладница“. Компостиращи инсталации – видове и общо устройство.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Посочва и описва видовете помещения подходящи за гъбарници и описва изискванията към тях.	22
2. Познава и описва основните морфологичните особености на гъба „Кладница“.	12
3. Посочва и описва субстратите и материалите за размножаване на гъба „Кладница“	14
4. Познава и описва основните грижи и дейности при отглеждане на гъба „Кладница“.	16
5. Познава и описва основните грижи и дейности при бране, сортиране, първична преработка и съхранение на продукцията от гъба „Кладница“.	16
6. Познава и описва видовете и общото устройство на компостиращите инсталации.	20
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 11: Видове култивирани билки отглеждани в България. Технология на отглеждане на култивирани билки.

Култивирани билки с червени и розови цветове – видове, основни морфологични и биологични особености, използваема част на растението и райониране. Култивираното отглеждане на лечебна ружа – размножаване и създаване на нови насаждения, основни агротехнически операции през вегетацията, прибиране, сушене и съхранение на продукцията.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Посочва видовете култивирани билки с червени и розови цветове.	14
2. Описва основните морфологичните и биологичните им особености и посочва използваемата част на растението в билкарството.	22
3. Посочва и описва районирането на култивираните билки с червени и розови цветове на територията на България.	14
4. Познава и описва агротехнически операции при размножаването и създаването на нови насаждения от лечебна ружа.	16
5. Познава и описва основните агротехнически операции при	18

отглеждането на лечебна ружа през вегетацията.	
6. Познава и описва начините, дейностите и правилата при прибиране, сушене, преработка и съхранение на продукцията от лечебна ружа.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 12: Лавандула. Лайка. Машини за прибиране на реколтата

Лавандула – основни агротехнически операции и дейности при отглеждане, прибирането и преработка на продукцията. Лайка - основни агротехнически операции и дейности при отглеждане, прибиране и преработка на продукцията. Машини за прибиране на етерично – маслени култури – видове работни органи, общо устройство и принцип на работа.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на лавандула.	20
2. Описва начините, сроковете и правилата при прибирането и преработката на лавандуловата продукция.	18
3. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на лайка.	20
4. Описва начините, сроковете и правилата при прибирането и преработката на продукцията от лайка.	18
5. Познава и описва видовете работни органи, устройството и принципа на работа при машините за прибиране на етерично – маслени култури.	24
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 13: Видове медоносни култури. Технология на отглеждане на медоносни култури. Условия влияещи върху отделянето на нектара

Маслодайни медоносни култури – видове, значение и срокове на цъфтеж. Основни агротехнически операции при отглеждането на слънчоглед и рапица. Агротехниката като фактор влияещ върху отделянето на нектар – гъстота на посева, почвени условия и торене, сортов състав на културите, влажност на почвата, срокове на сеитба и др.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Познава и посочва видовете и значението на маслодайните медоносни култури.	20
2. Посочва сроковете на цъфтеж при маслодайните медоносни култури.	16
3. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на	20

слънчоглед.	
4. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на рапица.	20
5. Познава и описва влиянието на агротехниката върху отделянето на нектар от медоносните култури.	24
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 14: Маслодайна роза. Хранене на гъбите.

Маслодайна роза – основни морфологични и биологични особености, използваема част на растението. Размножаване, производство на разсад и създаване на нови насаждения от маслодайна роза – начини и основни агротехнически операции. Маслодайна роза - основни агротехнически операции при отглеждане, прибиране и преработка на продукцията. Хранене на гъбите – същност, начини и специфични органи.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Описва основните морфологични и биологични особености на маслодайната роза, познава използваемата част на растението.	16
2. Познава и описва начините и основните агротехнически операции при размножаването и производството на разсад от маслодайна роза.	14
3. Познава и описва основните агротехнически операции при създаването на нови насаждения от маслодайна роза.	14
4. Познава и описва основните агротехнически операции при отглеждането на маслодайна роза.	16
5. Описва начините, сроковете и правилата при бране и преработка на продукцията от маслодайна роза.	16
6. Познава и описва начините, същността и специфичните органи при храненето на гъбите.	24
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 15: Специализирани медоносни култури

Специализирани медоносни култури – видове и значение. Основни морфологични особености на специализираните медоносни култури, използваема част на растенията като медоносни такива. Срокове и специфика при протичането на цъфтежа при видовете специализирани медоносни култури. Основни агротехнически операции при отглеждане на фацелия.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Посочва видовете специализирани медоносни култури и описва значението им.	20
2. Познава и описва основните морфологични особености на	20

специализираните медоносни култури.	
3. Познава и описва морфологичните особености на използваемите части на растенията при специализираните медоносни култури.	20
4. Познава сроковете и описва притичането на цъфтежа при видовете специализирани медоносни култури.	20
5. Познава и описва основните технологични операции при отглеждането на фацелия.	20
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 16: Култивирани гъби „шийтаке“. Условия влияещи върху отделянето на нектара

Гъби „Шийтаке“ – основни морфологични особености, субстрати и материали за размножаване. Грижи и дейности при отглеждане, бране, сортиране, първична преработка и съхранение на продукцията от гъби „Шийтаке“. Абиотични фактори влияещи върху отделянето на нектара от медоносните култури – температура, светлина, въздушна влажност, дъжд и вятър.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Познава морфологичните особености на гъбите „Шийтаке“.	16
2. Посочва и описва субстратите и материалите за размножаване на гъби „Шийтаке“.	18
3. Познава и описва грижите и дейностите при отглеждане на гъби „Шийтаке“.	20
4. Познава и описва начините, сроковете и правилата при бране, сортиране, първична преработка и съхранение на гъби „Шийтаке“.	18
5. Описва влиянието на абиотичните фактори върху отделянето на нектар от медоносните култури.	28
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 17: Дилянка (валериана). Невен

Валериана и невен – основни морфологични и биологични особености, използваема част на растението и райониране. Култивираното отглеждане на валериана – размножаване и създаване на нови насаждения, основни агротехнически операции през вегетацията, прибиране, сушене и съхранение на продукцията. Култивираното отглеждане на невен – размножаване, основни агротехнически операции през вегетацията, прибиране, сушене и съхранение на продукцията.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Познава и описва основните морфологични и биологични особености на билките валериана и невен.	16
2. Познава и посочва използваемата част на растението и районирането на билките валериана и невен.	16
3. Познава и описва основните агротехнически операции при култивирано отглеждане на валериана.	18
4. Познава и описва основните начини, срокове и правила при прибиране, сушене и съхранение на продукцията от валериана.	16
5. Познава и описва основните агротехнически операции при култивирано отглеждане на невен.	18
6. Познава и описва основните начини, срокове и правила при прибиране, сушене и съхранение на продукцията от невен.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 18: Резене. Анасон. Кориандър

Резене, анасон и кориандър – значение на културите като етерично – маслени и медоносни култури. Резене, анасон и кориандър – основни морфологични и биологични особености, използвана част на растенията като етерично – маслени и медоносни култури. Особенности при биологично отглеждане на резене, анасон и кориандър. Прибиране (жътва) на резене, анасон и кориандър – начини, дейности и правила.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Знае значението на културите като етерично – маслени и медоносни такива.	18
2. Познава и описва основните морфологични и биологични особености на резенето, анасона и кориандъра.	20
3. Познава и посочва използваемата част на растенията от резене, анасон и кориандър като етерично – маслени и медоносни култури.	18
4. Познава и описва особеностите при биологично отглеждане на резене, анасон и кориандър.	24
5. Познава и описва начините, дейностите и правилата при жътвата на семената от резене, анасон и кориандър.	20
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:

Извършване на технологични операции при прибиране, сушене и съхранение на култивирани билки.

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

- Да се посочат и определят използваемите части на конкретните билки и готовността им за прибиране;
- Да се определи начина на прибиране според конкретните условия;
- Да се извършат дейности по прибиране на билките според предложения начин и конкретните условия;
- Да се извършат дейности по сушене и съхранение на прибраните билки.

1. 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:

<i>Критерии и показатели за оценяване</i>	<i>Максимален брой точки</i>	<i>Тежест</i>
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		<i>да/не</i>
<i>1.1. Избира и използва правилно лични предпазни средства</i>		
<i>1.2. Правилно и по безопасен начин използва предметите и</i>		

<p>средствата на труда</p> <p>1.3. Разпознава опасни ситуации, които биха могли да възникнат в процеса на работа, дефинира и спазва предписания за своевременна реакция</p> <p>Забележка: 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).</p>		
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 **6210307** „Гъбопроизводство и билки, етерични–маслени и медоносни култури“, 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. Петков, В. Медоносни растения. Земиздат, София, 1973.
4. Янкулов, Й. Основни ароматни растения. Еньовче, София, 2010.
5. Станева, Д. и колектив. Билките във всеки дом. Медицина и физкултура, София, 1982.
6. Ранчева, Ц. Интензивно производство на печурки. Земиздат. София, 1989.
7. Хинкова, Цв., Друмева, М., Стойчев, Г., Чальков, В. Нашите гъби. Земиздат, София, 1986.
8. Памуков, Д. и колектив. Природна аптека. Земиздат, София, 1989.
9. Китанов, Б. Разпознаване и събиране на билки. Земиздат, София, 1987.
10. Каров, Ст. Въведение в биологичното земеделие и възможности за развитие в България. Агроекологичен център, Пловдив, 1998.
11. Каров, Ст., Р. Андреев. Биологично градинарство. Агроекологичен център, Пловдив, 2000.
12. Попов, В., Карова, А. Биологично земеделие. Академично издателство на Аграрен университет, Пловдив, 2011.
13. <https://www.naas.government.bg/bilki/kak-da-otglezdame-bilki.html>
14. 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 6210307 „Гъбопроизводство и билки, етерични–маслени и
медоносни култури“***

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 6210307 „Гъбопроизводство и билки, етерични–маслени и
медоносни култури“**

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

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

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 „Гъбопроизводство и билки, етерични – маслени и медоносни култури“.

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 видовете зърнено–хлебни и фуражни медоносни култури и описва значението им като медоносни такива.	20	4	3	
2. Познава и описва основните морфологични особености на зърнено–хлебните и фуражните медоносни култури.	20	4	3	
3. Познава и описва използваемите части на растенията при зърнено–хлебните и фуражните култури като медоносни такива.	20	4	3	
4. Посочва сроковете и описва физиологията на цъфтежа на видовете зърнено–хлебни и фуражни медоносни култури.	20	2	1	2
5. Описва основните агротехнически операции при отглеждането на люцерна.	20	2	1	2
Общ брой задачи:	31	16	11	4
Общ брой точки:	100	32	44	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“ 				

3. 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

4. Примерни тестови задачи

4.1. Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете, коя от изброените зърнени култури е медоносна ?

- а) пшеница;
- б) царевица;
- в) ръж;
- г) ечемик.

Еталон на верния отговор: б)

Ключ за оценяване:

Отговор б) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

4.2. Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Определете, за коя фуражна медоносна култура важи следното твърдение: *Културата предлага късна лятна и есенна паша за пчелите, когато цъфтящата медоносна растителност е много оскъдна ?*

- а) люцерна;
- б) фий;
- в) звездан;
- г) детелина;

д) топинамбур.

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор: д)

Ключ за оценяване:

Отговор д) - 4 точки;

При посочени повече от един отговор - 0 точки ;

Всички останали отговори - 0 точки;

4.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Съставете кратък план с последователни агротехнически операции свързани с, подготовката на почвата и торенето при пролетно засяване на люцерна при неполивни условия.

- 1)
- 2)
- 3)
-

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:

- 1) извършване на основно торене с P_2O_5 в доза 25 – 35 kg/dka – 2 точки;
- 2) извършване на основна обработка на почвата, оран на дълбочина 23 – 25 см – 2 точки;
- 3) извършване на предсеитбена обработка – култивиране + брануване и предсеитбено валиране с членест валяк – 2 точки.