



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09-205/ 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 **6210507** „Пчеларство“ от професия код **621050** „Животновъд“ 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	621050	„Животновъд”
Специалност	6210507	„Пчеларство”

Утвърдена със Заповед № РД09-205/ 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 **6210507 „Пчеларство“**, професия код **621050 „Животновъд“** 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 **„Животновъд“**, специалност **„Пчеларство“**.

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: БИОЛОГИЯ НА ПЧЕЛНОТО СЕМЕЙСТВО

Състав на пчелното семейство. Разпределение на работата на индивидите и значението им за живота на семейство. Външно устройство на пчелата. Екстериор на селскостопанските животни – определение, особености, в зависимост от продуктивния тип, преценка. Фуражни медоносни растения. Стационарни средства и съоръжения за раздаване на фуражи за преживни животни.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва състава на пчелното семейство и обяснява особеностите при трите форми на пчелни индивиди.	16
2. Описва разпределението на работата на индивидите и обобщава значението на всеки за живота на семейството.	18
3. Обяснява външното устройство на пчелата.	16
4. Дава определение за екстериор, описва екстериорните особености, в зависимост от продуктивния тип и посочва видовете преценки.	18
5. Посочва видове фуражни медоносни растения и обяснява значение им като медоносна растителност.	14
6. Посочва стационарни средства и съоръжения за раздаване на фуражи за преживни животни.	18
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 2: ВЪТРЕШНО УСТРОЙСТВО НА ПЧЕЛИТЕ

Храносмилателна система - строеж и функции. Храносмилане - особености. Отделителна, кръвоносна, дихателна и нервна системи – особености и функции. Полова система – разположение, строеж. Оплождане на пчелата майка – особености. Кондиция при селскостопанските животни – определение, видове, определящи фактори. Прибиращи земеделски машини – видове и значението им за навременното прибиране и запазване на качеството на фуражите.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Посочва основните дялове на храносмилателната система и обяснява особеностите в строежа и функциите на органите във всеки дял.	16
2. Описва особеностите на храносмилане при пчелата и посочва източниците на енергия, растеж и секреция.	14
3. Описва особеностите и посочва функциите на отделителната, кръвоносната, дихателната и нервната системи.	20
4. Описва разположението и строежа на полова система. Разграничава различията между женските и мъжки индивиди. Обяснява процеса оплождане на пчелата майка.	20
5. Дава определение за кондиция, изброява видовете и обяснява влиянията на факторите.	16
6. Посочва видове прибиращи земеделски машини и обяснява тяхното значение за навременното прибиране и запазване на качеството на фуражите.	14
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 3: РАЗВИТИЕ НА ПЧЕЛИТЕ–РАБОТНИЧКИ, МАЙКА И ТЪРТИИ

Пило – открито, закрито (запечатано) - продължителност и особености в ембрионалното развитие на трите категории пчели. Животът на пчелното семейство през годината. Признаци за осиротяло пчелно семейство (няма майка) и дейности за преодоляване на това състояние. Овощни медоносни растения. Пчелно млечице – значение и приложение. Машини за обработка на почвата и мелиорации – видове и условията за безопасна работа.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Дава определение за открито, закрито (запечатано) пило. Обяснява особености в ембрионалното развитие на трите категории пчели. Посочва разликата, като обяснява причината.	20
2. Посочва периодите и описва особеностите в живота на пчелното семейство през годината.	20
3. Посочва признаци, които показват, че семейството е осиротяло (няма майка) и набелязва дейности за преодоляване на това състояние.	16
4. Посочва видове овощни медоносни растения и обяснява значение им като медоносна растителност.	14
5. Обяснява значението на пчелното млечице и посочва приложението му.	14

6. Изброява машините за обработка на почвата и мелиорации и посочва условията за безопасна работа.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 4: ПОВЕДЕНИЕ НА ПЧЕЛИТЕ

Нервна система и чувствителни органи. Поведение на пчелите – рефлексии (условни и безусловни), инстинкти. Сигнализация при пчелите – особености. Подпомагане на слабите семейства – цел, начин на действие. Подхранване на пчелни семейства – необходимост, начин на извършване, видове храна, хранилки. Мероприятия за осигуряване на непрекъсната и продължителна паша през целия активен сезон.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Описва устройството и функциите на нервната система и чувствителните органи.	18
2. Обяснява поведението на пчелите. Дава определение за рефлекс (условни и безусловни) и инстинкт и пояснява връзката им за сложните действия, които проявяват.	18
3. Обяснява особеностите на сигнализацията при пчелите и посочва значението ѝ за живота на семейството им.	16
4. Посочва целта и описва начина на подпомагане на слабите семейства.	16
5. Обяснява необходимостта от подхранване на пчелни семейства, посочва начина на извършване, видовете храна и хранилки.	16
6. Посочва мероприятия за осигуряване на непрекъсната и продължителна паша през целия активен сезон и пояснява значението.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 5: ПРЕГЛЕДИ И ГРИЖИ ЗА ПЧЕЛНИТЕ СЕМЕЙСТВА ПРЕЗ ПРОЛЕТТА И ЛЯТОТО

Преглед на пчелните семейства – цел, време за преглед и видове. Подготовка за предстоящия преглед. Редовни пролетни грижи. Провеждане на профилактика на заболяванията. Пчелен клей (прополис) - състав, физични свойства, значение и приложение. Основни агротехнически дейности при отглеждане на люцерна.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Посочва подходящо време и точната цел за извършването на прегледа. Описва видовете прегледи и посочва какво конкретно ще проверява.	20
2. Описва дейности, обхващащи подготовка на пчеларя за прегледа – вид наличен инвентар, консумативи, работно, предпазно облекло и пояснява необходимостта от нея.	14
3. Описва редовните пролетни грижи за семействата, посочва основната задача и обяснява необходимостта от тях.	20
4. Посочва вида, използваните средства и начина на провеждане на профилактични мероприятия с цел опазването на пчелите от заболявания.	16
5. Посочва състава и физичните свойства на прополиса. Обяснява значението и приложението му.	14
6. Описва агротехниката за отглеждане на люцерна.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 6: РАЗМНОЖАВАНЕ (РОЕНЕ) НА ПЧЕЛНИТЕ СЕМЕЙСТВА

Преглед на състоянието на пчелата-майка и полагане на грижи. Оплождане на пчелата-майка. Естествено роене. Изкуствено размножаване. Образоване на прости и сложни отводки. Многогодишни житни ливадни треви – видове, особености и значението им като медоносна растителност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Посочва необходимостта от извършване на преглед на пчелата-майка и евентуална подмяна или полагане на грижи за подобряване на нейното състояние.	18
2. Посочва особеностите при оплождането на пчелата-майка.	14
3. Посочва причините за естественото роене и описва особеностите при протичането му. Набелязва мерки за прекратяване на роевото състояние на пчелите.	18
4. Посочва начините на изкуственото размножаване и обяснява значението му (посочва предимствата).	16
5. Обяснява начина на образование на отводки (сложни и прости).	16
6. Посочва многогодишни житни ливадни треви, описва особеностите и значението им като медоносна растителност.	18
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 7: ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГЛАВНАТА ПАША ЗА ПЧЕЛИТЕ

Паша за пчелите – определение, видове, преценка на растителността в района. Преглед преди главната паша и поставяне на магазини и корпуси. Изваждане и подготовка на питите за центрофугиране. Изваждане на меда – изисквания и необходими условия. Центрофуги – видове, устройство и начин на работа. Хранителни отравяния (токсикози) по пчелите – видове, причини за появата им, признаци и мерки за недопускане или предотвратяване.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Дава определение за паша, посочва видовете и необходимостта от преценка на растителността в района.	16
2. Посочва необходимостта от преглед преди главната паша и описва изискванията за правилно поставяне на магазини и корпуси.	18
3. Описва начините на изваждане и подготовка на питите за центрофугиране.	16
4. Посочва изискванията и описва условията, при които се извършва центрофугиране на пчелния мед.	16
5. Посочва видовете центрофуги, описва устройството и начина им на работа.	16
6. Назовава хранителни отравяния (токсикози) по пчелите, посочва причините и описва признаците на проявление.	18
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 8: ЕСЕНЕН ПРЕГЛЕД И ЗАЗИМЯВАНЕ НА ПЧЕЛНИТЕ СЕМЕЙСТВА

Осведомителен есенен преглед на пчелните семейства. Определяне на силата на пчелното семейство и преглед на майката. Зазимяване – изисквания и начин на извършване. Грижи за пчелните семейства през зимата. Плодово-ягоднови и полски медоносни растения – видове, време на цъфтеж и вида на пашата, която осигуряват за пчелите. Фалшификации в меда – видове и начини на откриване.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Описва целта и посочва времето за провеждане на осведомителния есенен преглед на пчелните семейства.	16
2. Описва критериите за силата на пчелното семейство и посочва необходимостта от преглед на майката и от обединяване на слаби семейства.	18
3. Посочва изискванията и описва начина на зазимяване на пчелното семейство.	18
4. Описва необходимите грижи, които трябва да се полагат за пчелните семейства през зимата.	16
5. Посочва видовете плодово-ягоднови и полски медоносни растения,	16

описва времето им на цъфтеж и вида на пашата, която осигуряват за пчелите.	
6. Посочва видове фалшификации в меда и обяснява начините за откриването им.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 9: ГРИЖИ НА ПЧЕЛИТЕ ПРЕЗ ЗИМАТА

Грижи на пчелите през зимата – осигуряване на оптимални условия на живот и оказване на помощ на нуждаещите се семейства. „Прослушване”, осведомяване за състоянието на пчелните семейства – цел и начин на прослушване през периода. Зимно подхранване – особености – Задължителна необходимост ли е ? Кои са причините, които го налагат ? Ако се налага, как да се извърши и с каква храна ? Причини за умирането на пчелите през зимата. Водопой на пчелите – особености при водоснабдяването, видове поилки и място на поставяне. Хуманно отношение при отглеждане на селскостопански животни.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Посочва грижите, които пчеларят трябва да полага на пчелите през зимата и оказване на помощ на нуждаещите се семейства.	18
2. Описва целта и начин на „прослушване”-осведомяване за състоянието на пчелните семейства през периода.	16
3. Обяснява особеностите при зимното подхранване – необходимост, причините, които го налагат, начин на извършване и вид на храната.	18
4. Посочва причините за умирането на пчелите през зимата и набелязва мерки за прекратяване или за недопускане на нежелани ситуации.	16
5. Обяснява особеностите при поенето на пчелите, посочва видове поилки и място на поставяне.	16
6. Посочва изискванията за хуманно отношение при отглеждане на селскостопански животни.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 10: ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПЧЕЛНИ СЕМЕЙСТВА В МНОГОКОРПУСНИ КОШЕРИ

Материали и изисквания към изработката на многокорпусен кошер. Работа с многокорпусния кошер, заселване на пчелите. Стесняване и повдигане на кошера при зазимяването. Получаване и съхранение на цветния пращец – начин, инструменти и условия на съхранение. Мероприятия за осигуряване на непрекъсната и продължителна паша през целия активен сезон. Заразни и паразитни болести при пчелите.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Посочва необходимите материали и описва изискванията към изработката на многокорпусен кошер.	16
2. Посочва дейности, необходими за работа с многокорпусните кошери и посочва начините на заселване на пчелите.	18
3. Описва необходимостта от стесняване и повдигане на кошерите при зазимяването им.	14
4. Описва начините и средствата за получаване на цветен прашец и посочва условията на съхраняването му.	16
5. Посочва мероприятия, необходими за осигуряване на непрекъснатата и продължителна паша през целия активен сезон на пчелите.	18
6. Назовава заразни и паразитни болести при пчелите, посочва признаците на проявление, набелязва мерки за отстраняването им.	18
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 11: ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПЧЕЛНИ СЕМЕЙСТВА В ДАДАН-БЛАТОВИ КОШЕРИ

Материали, схеми и изисквания за изработване на Дадан-Блатови кошери. Работа с дадан-блатовия кошер и заселване на пчели. Кошери система лежак – устройство, размери и място на складиране на меда. Начини на изваждане и подготовка на пчелни пити за центрофугиране на меда. Етеричномаслени и лекарствени медоносни растения – представители, време на цъфтеж и значение. Причини за умирането на пчелите през зимата.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Посочва необходимите материали и описва схемата и изискванията при изработката на Дадан-Блатови кошери.	18
2. Посочва дейности, необходими за работа с Дадан-Блатови кошери и посочва начините на заселване на пчелите.	18
3. Описва устройството и размерите на кошери система лежак и посочва мястото на складиране на меда.	16
4. Посочва начините на изваждане и описва подготовката на пчелни пити за центрофугиране на меда.	16
5. Посочва етеричномаслени и лекарствени медоносни растения, посочва времето на цъфтеж и значението им като медоносна растителност.	16
6. Описва причините за умирането на пчелите през зимата и посочва мерки за отстраняване или недопускане.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 12: ВОСЪКООТДЕЛЯНЕ И ГРАДЕЖ НА ПИТИ

Восъкоотделителни жлези при пчелите – особености при развитието, разположението и функционирането им. Восъкоотделяне – особености на процеса, влияещи фактори и значението му за живота на пчелното семейство. Изграждане на пчелни пити. Уреди за монтиране на восъчни основи. Врагове и вредители на пчели – причинители, последици (щети), мерки за опазване и предотвратяване. Зеленчукови и тиквени медоносни растения – представители, значение.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Описва особеностите при развитието, разположението и функционирането на восъчни жлези при пчелите.	18
2. Описва восъкоотделянето като физиологичен процес и като функция на пчелното семейство. Посочва влияещите фактори и значението му за цялото семейство.	20
3. Обяснява начините на изграждане на пчелните пити.	16
4. Посочва уреди за монтиране на восъчни основи.	14
5. Посочва врагове и вредители на пчели, описва нанесените щети и набелязва мерки за опазване и предотвратяване.	16
6. Посочва представители на зеленчукови и тиквени медоносни растения и обяснява значението им като медоносни растения.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 13: ОТГЛЕЖДАНЕ НА ПЧЕЛНИ МАЙКИ

Отглеждане на пчелни майки без намесата на човек. Изкуствено отглеждане на пчелни майки. Оплождане на пчелата-майка и подготовката ѝ за експедиция. Пролетно подбудително подхранване – особености, причини за извършване и значение. Болести по пилото. Аклиматизация и адаптация при селскостопанските животни.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Описва особеностите и условията, при които пчелното семейство отглежда майка. Посочва случаите на отглеждане и подходящия период на самосмяна на майката.	18
2. Описва особеностите при изкуственото отглеждане на пчелни майки.	18
3. Обяснява особеностите при оплождането на излюпилата се пчела-майка и подготовката ѝ за експедиция.	16
4. Посочва причините, описва особеностите при извършване на пролетното подбудително подхранване и обяснява ползата от него.	16
5. Назовава болести по пилото, посочва признаците на проявление и	18

набелязва мерки за отстраняване или недопускането им	
6. Дава определение на понятията аклиматизация и адаптация при селскостопанските животни и посочва различията между тях.	14
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 14: БОЛЕСТИ, НЕПРИЯТЕЛИ И ВРЕДИТЕЛИ НА ПЧЕЛИ

Болести по пилото и възрастните пчели – причинители, признаци, разпространение. Отравяния – причинители, признаци, мерки. Неприатели и вредители на пчелите – видове, щети и мерки. Профилактични и оздравителни мероприятия в пчеларството. Медоносни дървета и храсти в горите

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Посочва причинители на болести по пилото, описва признаците на проявление и разпространение на болестта.	18
2. Посочва причинители на болести при възрастните пчели, описва признаците на проявление и разпространение на болестта.	18
3. Посочва причините за отравяния по пчелите, описва признаците и набелязва мерки за предотвратяване или недопускане.	16
4. Посочва видовете неприатели и вредители на пчелите, описва нанесените щети и набелязва мерки за отстраняването им.	16
5. Описва профилактични и оздравителни мероприятия в пчеларството и посочва начина на прилагането им.	16
6. Посочва видове медоносни дървета и храсти в горите и обяснява тяхното значение за пчелите.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 15: ПОДВИЖНО ПЧЕЛАРСТВО

Хигиенни изисквания при отглеждане на пчели – при работа, към пчелните кошери и инструментариума. Подготовка на пчелните семейства за транспортиране и транспортиране до новото място- подготовка, изисквания и начин на извършване. Преглед след медосбора – цел и начин на работа. Изваждане на меда – изисквания, начин на работа, необходими пособия. Профилактични и оздравителни мероприятия в пчеларството. Зеленчукови и тиквени медоносни растения – видове и значение.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Посочва хигиенните изисквания при отглеждане на пчели – при работа, към пчелните кошери и инструментариума.	16
2. Описва подготовката на пчелните семейства за транспортиране,	18

изискванията и начина на транспортиране до новото място.	
3. Посочва целта от преглед след медосбора и описва начина на работа.	16
4. Описва изискванията и начина на изваждане (цедене) на пчелен мед и посочва необходимите пособия.	16
5. Описва необходимите профилактични и оздравителни мероприятия в пчеларството и посочва необходимите средства за използване.	18
6. Посочва видове зеленчукови и тиквени медоносни растения, имащи значение за пчеларството.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 16: ОРГАНИЗИРАНЕ НА ПЧЕЛИН

Определяне на размера на пчелина и избиране на място за устройване. Устройство на пчелин – подготовка на терена, подреждане на кошерите. Естественото роене при пчелите – предпоставки, изисквания и начини на хващане и заселване на роете. Пчелен мед – състав, свойства и значение. Етеричномаслени и лекарствени медоносни растения. Преси за сено – видове и общо устройство.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Посочва критериите за определяне размера на пчелина и изискванията за избор на място за устройване.	18
2. Посочва и описва изискванията при устройване на пчелин - подготовка на терена, начин на подреждане на кошерите.	18
3. Посочва предпоставките на естественото роене при пчелите и описва изискванията и начините за хващане и заселване на роете.	16
4. Посочва състава, свойствата и обяснява значението на пчелния мед.	18
5. Посочва представители от групата на етеричномаслени и лекарствени медоносни растения и обяснява тяхното значение като медоносна растителност.	14
6. Посочва видове преси за сено и описва общо им устройство.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 17: ПЧЕЛАРСКИ ИНВЕНТАР

Правила за здравословни и безопасни условия на труд в пчеларството и мерки за опазване на околната среда. Инвентар, консумативи, защитно и предпазно облекло, използвани при работа от пчеларя. Инвентар за добив на пчелен мед и за създаване на рамки. Мерки против кражбата между пчелни семейства. Използване на главната паша и поставяне на магазините. Съоръжения за поене на селскостопански животни – видове и начин на работа.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Описва правилата за здравословни и безопасни условия на труд в пчеларството и посочва мерки за опазване на околната среда.	18
2. Посочва необходимите инвентар, консумативи, защитно и предпазно облекло, които пчеларят използва при работа с пчелите.	16
3. Посочва необходимия инвентар при добив на пчелен мед и за създаване на рамки. Описва работата с инвентара.	18
4. Посочва мерки против кражбата между пчелни семейства и обяснява необходимостта от налагането им.	16
5. Описва момента за настъпване на главната паша и посочва начина на поставяне на магазините.	16
6. Посочва видовете съоръжения за поене на селскостопански животни и описва начина им на работа.	16
Общ брой точки:	100

Изпитна тема № 18: ПЧЕЛНИ ПРОДУКТИ

Пчелен мед – видове, състав, свойства и значение. Изисквания и начин на получаване. Пчелно млечице, прополис (пчелен клей) и прашец – особености. Пчелен восък и пчелна отрова – особености. Откриване на фалшификации в проби мед. Едногодишни житни фуражни култури – видове, характеристика и значение.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Посочва видовете пчелен мед, описва състава и свойствата, и обяснява значението му.	18
2. Посочва изискванията и начина на изваждане на пчелните пити и центрофугиране на меда.	16
3. Посочва начините на получаване, обяснява особеностите и значението на пчелното млечице, прополиса и прашеца.	18
4. Посочва начините на получаване, обяснява особеностите и значението на пчелния восък и отрова.	16
5. Познава видовете фалшификации и обяснява начините и средствата за откриването им в проба мед.	16
6. Назовава едногодишни житни фуражни култури, посочва характерните особености на вида и обяснява значението им при изхранване на селскостопанските животни.	16
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:

Изваждане на пчелен мед

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

- Подготовка на пчеларя и необходимия инвентар за вадене на мед.
- Преглед и преценка на меда от питата за центрофугиране.
- Изваждане на питите от кошера, като пчелите се измитат с четка.
- Наредване на питите в преносни сандъчета или в празни магазини и корпуси и пренасяне до мястото където ще се центрофугират.
- Разпечатване на пчелните пити и подреждане в центрофугата.
- Поставяне на тенекия с цедка под кранчето на центрофугата.
- Задейства се центрофугата.
- Затварят се напълнените тенекии и се подготвят за транспортиране и съхранение на пчелния мед.

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	Тежест
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 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) .		
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 **6210507 „Пчеларство“**, професия код **6210507 „Животновъд“** 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. Бижев, Б. Ненчев, П. Пчеларство. Земиздат, София, 1990.
2. Недялков, Стойко, Бижев, Бижо. Практическо пчеларство. Земиздат, София, 1990.
3. Радоев, Любен. Календарен справочник по пчеларство. Дионис, София, 1998.
4. Величков, В. и колектив. Частно животновъдство. Земиздат, София, 1987.
5. Андреев, А. и колектив, Отглеждане на селскостопански животни, Дионис, София, 1993.
6. Недялков, Ст. Ветеринарен наричник на пчеларя. Земиздат, София, 1981.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Нели Шаркова – ПГСС „Земя“, гр. Провадия
2. Пенка Канова – ПГСС „Ангел Кънчев“, гр. Русе

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) примерен изпитен билет

<p>.....</p> <p><i>(пълно наименование на училището/обучаващата институция)</i></p> <p>ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА,</p> <p>ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВТОРА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ</p> <p><i>по професия код 621050 „Животновъд“</i></p> <p><i>специалност код 6210507 „Пчеларство“</i></p> <p>Изпитен билет №.....</p> <p><i>Изпитна тема:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

.....
.....
.....
(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 621050 „Животновъд“

специалност код 6210507 „Пчеларство“

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 „Животновъд“, специалност „Пчеларство“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак X, 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 №

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>	2	3	4	5
1. Описва състава на пчелното семейство и обяснява особеностите при трите форми на пчелни индивиди.	16	3	1	1
2. Описва разпределението на работата на индивидите и обобщава значението на всеки за живота на семейството.	18	1	1	2
3. Обяснява външното устройство на пчелата.	16	3	1	1
4. Дава определение за екстериор, описва екстериорните особености, в зависимост от продуктивния тип и посочва	18	3	2	1

видовете преценки.				
5. Посочва видове фуражни медоносни растения и обяснява значение им като медоносна растителност.	14	2	1	1
6. Посочва стационарни средства и съоръжения за раздаване на груби фуражи за преживни животни и обяснява общото им устройство.	18	3	2	1
Общ брой задачи:		15	8	7
Общ брой точки:	100	30	32	42
<p><u>При оценка на резултатите от теста</u> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <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 кой храни ларвите след излюпване.

- а) пчелата-майка
- б) пчели-работнички
- в) търтеите
- д) майката и работничките

<i>макс. 2 т.</i>

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“

Посочете при кои случаи се отнасят оживените танци на пчелите в кошера.

а) когато растенията отделят малко нектар;

б) когато в кошера има чужда майка;

в) когато е открита богата паша.

макс. 4

Еталон на верния отговор: в)

Ключ за оценяване:

Отговор в) - 4 точки;

При посочени повече от един отговор - 0 точки т;

Всички останали отговори - 0 точки;

4.3. Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

Попълнете пропуснатите думи в изречението, отразяващо работата на пчеларя (поставяне на магазините) след прегледа преди главната паша.

Магазинът не бива да се поставя, преди плодникът да е зареден с и питите да С оглед на това на по-слабите семейства магазините се поставят.....

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор:

Магазинът не бива да се поставя, преди плодникът да е зареден с **пити** и питите да **са запълнени с мед**. С оглед на това на по-слабите семейства магазините се поставят **по-късно**.

Ключ за оценяване:

Пълен отговор - 6 точки

Непълен отговор от 1 до 5 точки

Липса на отговор – 0 точки