



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД
№ РД 09 - 5816/30.11.2017 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с организирането и провеждането на държавните изпити за придобиване степен на професионална квалификация по професия за ученици, обучавани при условията и реда на § 24, ал. 2 от Закона за предучилищното и училищното образование

УТВЪРЖДАВАМ

Национална изпитна програма за провеждане на държавни изпити за придобиване на трета степен на професионална квалификация за професия код **524010** "Химик-технолог", специалност код **5240114** "Технология на хомеопатичните и фитопродукти" от професионално направление код **524** „Химични продукти и технологии” от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

ТАНЯ МИХАЙЛОВА

*Заместник-министър на
образованието и науката*

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ

НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

	Код по СПОО	Наименование
Професионално направление	524	ХИМИЧНИ ПРОДУКТИ И ТЕХНОЛОГИИ
Професия	524010	ХИМИК-ТЕХНОЛОГ
Специалност	5240114	ТЕХНОЛОГИЯ НА ХОМЕОПАТИЧНИТЕ И ФИТОПРОДУКТИ

Утвърдена със Заповед № РД 09-5816/30.11.2017 г.

София, 2017 година

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по професията код **524010 „Химик-технолог“**, специалност код **5240114 „Технология на хомеопатичните и фитопродукти“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.

Целта на настоящата национална изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, необходими за придобиване трета степен по изучаваната професия и специалност.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 10, ал.3, т.3 и чл. 36 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) в съответствие с държавното образователно изискване за придобиване на квалификация (Наредба № 90 от 22 ноември 2013 г.) за придобиване на квалификация по професията "Химик-технолог".

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Настоящата национална изпитна програма съдържа:

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

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

- 1. Изпитни теми с план-тезис на учебното съдържание.**
- 2. Критерии за оценяване.**

Изпитна тема № 1. Въведение – история, принципи и основни понятия. Теории за действието на хомеопатичните продукти

План-тезис: Основни понятия, възникване и развитие на хомеопатията. Роля на минералите и техните съединения. Видове хомеопатия. Принципи на Самуел Ханеман: „Лекуване на подобно с подобно“ и „Ниски дозировки на препаратите“. Теории за действието на хомеопатията: „Памет на водата“, „Реакция на имунната система“, „Съвременна хомеопатична теория“ и др. Предприемачеството като процес. Основни елементи и фактори на влияние. Изисквания за ЗБУТ.

Примерна приложна задача/казус: Обяснява и съпоставя теориите за действието на хомеопатията.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Посочва основните понятия, възникването и развитието на хомеопатията.	5
2. Посочва основни минерали и тяхната роля.	5
3. Посочва видовете хомеопатия и основните принципи.	10
4. Обяснява принципи на Самуел Ханеман – „Лекуване на подобно с подобно“ и „Ниски дозировки на препаратите“. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5.Обяснява предприемачеството като процес. Посочва основни елементи и фактори на влияние.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 2. Класификация на основните суровини за производство. Методи за добиване, подготовка и преработка на суровините

План-тезис: Основни суровини за производство на хомеопатични продукти - растителни, животински и химични вещества. Класификация на суровините според произход и разпространение, химичен строеж, действие и др. Действие на цветята на д-р Бах. Методи за събиране, сортиране, стриване, смилане, раздробяване, пресоване и сушене. Предприемачески процес – елементи и фактори. Изисквания за ЗБУТ.

Примерна приложна задача/казус: Съставя блок-схема за добиване, подготовка и преработка на суровини.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Посочва основни суровини за производство на хомеопатични продукти.	5
2. Класифицира основните суровини.	10
3. Посочва и обяснява методите за добиване и преработка на суровините.	10
4. Обяснява принципа на действие на отделните съоръжения за подготовка и преработка на суровините. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Посочва елементите и факторите на предприемаческия процес.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 3. Методи за получаване на хомеопатични продукти – метод на Ханеман, мацерация, филтрация, тритурация и разреждане. Съставяне на блок-схема за производство на хомеопатичен продукт

План-тезис: Методи за получаване на хомеопатични продукти: метод на Ханеман - центезимално и десетично ханеманово разреждане; стриване на прах и импрегнация; метод на Корсаков; мацерация, филтрация, тритурация, разреждане. Проучване на пазара. Изисквания за ЗБУТ.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява блок-схема за производство на хомеопатичен продукт по избор.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Посочва основните методи за получаване на хомеопатични продукти.	5
2. Обяснява метода на Ханеман.	10
3. Обяснява метода на Корсаков.	10
4. Обяснява методите мацерация, филтрация, тритурация, разреждане. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява ролята на проучването на пазара.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 4. Методи за получаване на хомеопатични продукти – динамизация и потенциране. Хомеопатично доказване на препаратите

План-тезис: Динамизация и потенциране. Разпределение на молекулите, използване на ниски потенции. Хомеопатично доказване на препаратите. Основни пособия, апарати и съоръжения, използвани при получаването на хомеопатични продукти. Бизнес план – свързване на отделните фази. Изисквания за ЗБУТ.

Примерна приложна задача/казус: съпоставя и обяснява методи за хомеопатично доказване на препарати.

Дидактически материали: Схеми на пособия, апарати и съоръжения, използвани при получаването на хомеопатични продукти.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Посочва методи за получаване на хомеопатични продукти	5
2. Обяснява процесите динамизация и потенциране.	10
3. Обяснява принципа на хомеопатичното доказване на препаратите.	10
4. Посочва и обяснява принципа на действие на основни пособия, апарати и съоръжения, използвани при получаването на хомеопатични продукти. Изисквания за ЗБУТ.	10
5. Посочва отделните фази на бизнес-плана и връзката между тях.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 5. Класификация на хомеопатичните продукти

План-тезис: Класификация на хомеопатичните продукти според произход, състав, действие и методи за получаване. Ефективност на действие на хомеопатичните продукти. Изисквания за ЗБУТ. Предприемачески процес. Основни елементи и фактори на влияние.

Примерна приложна задача/казус: Обяснява предназначението и ефективността на действие на хомеопатичен препарат по избор.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Посочва видове хомеопатични продукти.	5
2. Класифицира хомеопатични продукти според произход състав, действие и методи за получаване.	10
3. Обяснява ефективността на действие на хомеопатичните продукти.	10
4. Посочва основни изисквания за съхранение и транспорт на хомеопатични продукти. Изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява предприемачеството като процес. Посочва основни елементи и фактори на влияние.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 6. Лекарствени форми - класификация и приложение

План-тезис: Видове лекарствени форми – таблетка, драже, тинктура, чай и др. Действие и приложение на компреси с минерални соли, мехлеми, гелове, крем-гелове и капки. Класификация на база произход, действие и приложение. Мотивация - изкуството да мотивираш. Изисквания за ЗБУТ.

Примерна приложна задача/казус: Съставя блок-схема за производство на таблетки и дражета.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Посочва видовете лекарствени форми.	5
2. Обяснява действието и приложението на компреси с минерални соли, мехлеми, гелове, крем-гелове и капки.	10
3. Класифицира лекарствените форми на база произход, действие и приложение.	10
4. Посочва и обяснява отделните етапи за производство на таблетни форми. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява мотивацията и основните начини за мотивиране.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 7. Хранителни добавки и продукти за грижа за тялото – класификация и приложения

План-тезис: Класификация на хранителни добавки. Продукти за грижа за тялото - крем и лосион за лице и тяло, паста за зъби, душ-гел, балсам, масажно масло, защитен крем и др. Предназначение и действие. Изисквания за ЗБУТ. Видове бизнес планиране.

Примерна приложна задача/казус: Обяснява и съпоставя предназначението и действието на различни видове защитни кремове.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Посочва и класифицира хранителните добавки.	5
2. Обяснява предназначението и действието на хранителните добавки.	10
3. Посочва и класифицира продуктите за грижа за тялото.	10
4. Обяснява предназначението и действието на продуктите за грижа за тялото.	10
5. Обяснява бизнес планирането и посочва видовете планиране.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки	60

Изпитна тема № 8. Технология на фитопроизводствата. Основни термини и понятия. Основни суровини за производство на фитопродукти

План-тезис: Възникване и развитие на фитопроизводствата през вековете. Възникване и развитие на фармацията и фитопроизводствата в България. Основни термини и понятия. Класификация на суровините – етерични масла, конкрети, резиноиди, плодови аромати и др. Лечебно действие на растенията. Посочва изискванията за ЗБУТ. Бизнес план – свързване на отделните фази.

Примерна приложна задача/казус: Обяснява строежа, методите за получаване и приложението на етерични масла, конкрети, резиноиди, плодови аромати.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Посочва етапите на развитие на фитопроизводствата.	5
2. Посочва и обяснява основни термини и понятия.	10
3. Класифицира основни суровини за производство на фитопродукти.	10
4. Обяснява лечебното действие на растенията.	10
5. Посочва отделните фази на бизнес плана и връзката между тях.	10
6. Решава приложната задача/казуса. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 9. Добиване, съхранение и транспорт на растителни суровини. Методи и съоръжения за подготовка и преработване на растителни суровини

План-тезис: Добиване, съхранение и транспорт на растителните суровини. Предоставяне на информация за тяхната подготовка за преработване и използваните машини, апарати и съоръжения - мелници, дробилки, сортировки и сушилни. Посочва изискванията за ЗБУТ. Контролът като функция. Видове, методи и техники на контрол.

Примерна приложна задача/казус: Обяснява принципа на действие на различни видове сушилни.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Посочва и обяснява методите за добиване, съхранение и транспорт на растителни суровини.	10
2. Посочва и обяснява методите за подготовка на суровини.	10
3. Посочва и обяснява методите за преработка на суровини.	10
4. Обяснява принципа на действие на мелници и дробилки. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява контрола като функция. Посочва видовете, методите и техниките за контрол.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	10
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 10. Методи за извличане, преработка и пречистване на фитопродукти

План-тезис: Химични и механични методи за извличане на етерични масла, восъци, терпени и други ценни компоненти. Видове екстракция, мацерация, анфлоранж и дестилация - основни изисквания и условия за провеждане на процесите. Изисквания за ЗБУТ. Предприемачески процес – елементи и фактори.

Примерна приложна задача/казус: Съставя схема и обяснява принципа на действие на екстракционна инсталация.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Посочва основните методи за извличане на етерични масла, восъци, терпени и др.	5
2. Обяснява процесите екстракция, мацерация и анфлоранж.	10
3. Обяснява механичните методи и процеса дестилация. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
4. Обяснява принципа на действие на съоръженията за провеждане на екстракция и дестилация. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява предприемачеството като процес. Посочва основни елементи и фактори на влияние.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 11. Класификация на фитопродукти

План-тезис: Видове фитопродукти, действие и сфери на приложение – лекарствени препарати, бяла и битова козметика, хигиенни материали и парфюмерия. Мотивация – изкуството да мотивираш.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява блок-схема за производство на битова козметика по избор. Посочва изискванията за ЗБУТ.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Посочва видовете фитопродукти.	5
2. Класифицира фитопродуктите според тяхното предназначение и действие.	10
3. Обяснява действието и предназначението на видовете лекарствени и хигиенни материали. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
4. Обяснява предназначението и действието бяла и битова козметика	10
5. Обяснява мотивацията и основните начини за мотивиране.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 12. Лекарствени фитохимични препарати – производство на трибестан

План-тезис: Суровини за производство на трибестан. Подготовка и преработка на суровините. Основни машини и съоръжения. Изисквания за ЗБУТ. Технология за производство. Контролът като функция.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява технологична схема за производство на трибестан.

Дидактически материали: Схеми на машини и съоръжения за производство на трибестан.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначението и действието на трибестан.	5
2. Посочва суровините.	10
3. Посочва етапите за подготовка и преработка.	5
4. Обяснява принципа на действие на отделните машини и съоръжения. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5. Обяснява контрола като функция. Посочва видовете, методите и техниките за контрол.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 13. Производство на морфин

План-тезис: Основни суровини за производство на морфин. Технология за производство. Изисквания за ЗБУТ. Предприемачески процес - елементи и фактори.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява технологична схема за производство на морфин.

Дидактически материали: Схеми на съоръжения за подготовка на суровините.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначението и действието на морфин.	10
2. Посочва суровините и методите за получаване.	5
3. Посочва етапите за подготовка и преработка на суровините.	10
4. Обяснява принципа на действие на отделните машини и съоръжения. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява предприемачеството като процес. Посочва основни елементи и фактори на влияние.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 14. Производство на валериан

План-тезис: Суровини. Подготовка и преработка на суровините. Технология на производството на валериан. Изисквания за ЗБУТ. Предприемачеството – същност и характеристики.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява технологична схема за производство на валериан.

Дидактически материали: Схеми на съоръжения за подготовка и преработка на суровините.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначението и действието на валериан.	5
2. Посочва основните суровини за производство.	5
3. Обяснява етапите за подготовка и преработка на суровините.	10
4. Проследява и обяснява основните етапи в технологията за производство на валериан. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5. Посочва същността и характеристиките на предприемачеството.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 15. Производство на нивалин

План-тезис: Суровини. Подготовка и преработка на суровините. Технология на производството. Изисквания за ЗБУТ. Бизнес план – свързване на отделните фази.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява технологична схема за производство на нивалин.

Дидактически материали: Схеми на съоръжения за подготовка и преработка на суровините.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Обяснява предназначението и действието на нивалин.	5
2. Посочва основните суровини за производство.	5
3. Обяснява етапите за подготовка и преработката на суровините.	10
4. Проследява и обяснява основните етапи в технологията за производство на нивалин. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5. Посочва отделните фази на бизнес плана и връзката между тях.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 16. Производство на парфюмерийни и козметични фитопродукти

План-тезис: Класификация на парфюмерийни и козметични фитопродукти. Основни суровини. Подготовка и преработка на суровините. Технология за производство. Изисквания за ЗБУТ. Проучване на пазара.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява блок-схема за производство на козметично изделие по избор.

Дидактически материали: Схеми на съоръжения за подготовка и преработка на суровините.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Посочва и класифицира основните парфюмерийни и козметичните продукти.	5
2. Обяснява предназначението на парфюмерийни и козметичните продукти.	5
3. Обяснява подготовката и преработката на суровините за производство.	10
4. Проследява и обяснява етапите в технологията за производство на парфюмерийни и козметични изделия. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5. Обяснява ролята на проучването на пазара.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 17. Производство на парфюми и тоалетни води

План-тезис: Класификация на парфюми и тоалетни води. Основни суровини. Създаване на парфюмни композиции. Технология за производство на парфюми. Изисквания за ЗБУТ. Мотивация - изкуството да мотивираш.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява блок - схема за производство на парфюми.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Класифицира и обяснява предназначението на парфюмерийните изделия.	5
2. Посочва и характеризира основните суровини за производство на парфюми.	5
3. Обяснява състава и етапите за получаване на парфюмни композиции.	10
4. Обяснява етапите за получаване на парфюмерийни изделия. Посочва изискванията за ЗБУТ.	15
5. Обяснява мотивацията и основните начини за мотивиране.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Изпитна тема № 18. Производство на бяла козметика - крем за лице

План-тезис: Класификация на кремове според тяхното предназначение и действие. Основни суровини за производство. Подготовка и преработка на суровините. Технология за производство на кремове. Изисквания за ЗБУТ. Предприемачеството като процес. Основни елементи и фактори на влияние.

Примерна приложна задача/казус: Съставя и обяснява технологична схема за производство на крем за лице.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Посочва и обяснява класификацията на козметичните кремове.	5
2. Обяснява предназначението и действието на видовете кремове.	5
3. Посочва основни суровини и тяхната подготовка за производство.	15
4. Обяснява етапите за производство, технологичен контрол и изисквания за съхранение. Посочва изискванията за ЗБУТ.	10
5. Обяснява предприемачеството като процес. Посочва основни елементи и фактори на влияние.	10
6. Решава приложната задача/казуса.	15
Общ брой точки:	60

Комисията по оценяване на изпита по теория на професията и специалността, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира конкретният брой присъдени точки.

* **Забележка:** Част от включените в темите задачи са типови, имат приложен характер и еднаква тежест. Те следва да се конкретизират в изпитните билети за всяко училище и могат да се разработят вариативно. Работата по задачите изисква анализ на конкретните условия, търсене на знания и начини за тяхното решаване и приложението им в дадената ситуация. При необходимост се прилагат различни дидактически средства: схеми, чертежи, диаграми, таблици, образци, мостри, таблични данни или друг илюстративен материал.

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Указания за съдържанието на индивидуалните практически задания.

Чрез държавния изпит по практика на професията и специалността се проверяват и оценяват професионалните умения и компетентности на обучаваните, отговарящи на **трета** степен на професионална квалификация.

Изпитът по практика на професията и специалността се състои в извършване на конкретен вид практическа дейност по зададена технология (или технологична операция) за получаване или изследване на определени крайни продукти и защита на резултатите от извършената работа.

Индивидуалното изпитно задание съдържа пълното наименование на училището, празни редове за попълване имената на обучавания, квалификационната форма, началната дата и началния час на изпита, краен 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 практически задания се съставят в училището/обучаващата институция. Броят на изготвените задания трябва да бъде поне с един повече от броя на явяващите се в деня на изпита. Всеки обучаван изтегля индивидуалното си практическо задание, в което веднага саморъчно написва трите си имена.

2. Критерии за оценяване.

За всяко индивидуално практическо задание комисията за 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.

Пример:

№	КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛИ	Макси- мален брой точки	Тежест
1.	<p>Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда.</p> <p><i>Забележка:</i> Този критерий няма количествено изражение, а качествено. Ако обучавания 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>	<p>1.1. избира и използва правилно лични предпазни средства;</p> <p>1.2. правилно употребява предметите и средствата на труда по безопасен начин;</p> <p>1.3. разпознава опасни ситуации, които може да възникнат в процеса на работа и спазва предписания за своевременна реакция;</p> <p>1.4. посочва дейностите за опазване на околната среда, свързани с изпитната му работа, включително почистване на работното място;</p> <p>1.5. спазва изискванията за ЗБУТ при работа с химикали, обслужване на машини и съоръжения и при практическа дейност в реални условия.</p>	да/не	
2.	<p>Теоретична обосновка на практическата дейност.</p>	<p>2.1. обяснява същността на метода, включен в изпитното задание;</p> <p>2.2. определя оптималните условия за работа;</p> <p>2.3. определя необходимите за работа реактиви и пособия;</p> <p>2.4. при необходимост изчислява и обяснява състава на необходимите разтвори.</p>	3 3 2 2	10
3.	<p>Ефективност на практическата дейност (за получаване на крайния продукт, или постигане на крайния резултат).</p>	<p>3.1. прилага оптимална организация на работното място и време;</p> <p>3.2. подбира и използва правилно изходните суровини, материали, средства и пособия, необходими за практическата дейност;</p> <p>3.3. работи самостоятелно, точно и прецизно по индивидуалното задание при спазване технологичната последователност на отделните операции;</p> <p>3.4. спазва и контролира технологичните параметри съобразно оптималните им стойности;</p> <p>3.5. осъществява самоконтрол на дейността си.</p>	5 5 5 5 5	

4.	Качество на изпълнение на практическото изпитно задание.	4.1. извършената практическа дейност отговаря на изискванията на съответната технология; 4.2. качеството на крайният продукт отговаря на изискванията на документацията; 4.3. изпълнява задачата в поставения срок.	5 7 3	15
5.	Оформяне и представяне на резултатите от практическата дейност.	5.1. обработва и оформя опитните данни в съответствие с изискванията; 5.2. обобщава и представя получените крайни резултати от практическата дейност; 5.3. обяснява допуснатите грешки и причините за получаването им; 5.4. представя и защитава пред комисията получения резултат.	2 2 3 3	10
		Общ брой точки	60	

Посочва се максималният брой точки, които се поставят при пълно, вярно и точно изпълнение на показателите.

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

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

Преминаването от точки в цифрова оценка съгласно чл. 7, ал. 4 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата на оценяване се извършва по следната формула:

Цифрова оценка = общият брой точки от всички критерии : 10

(записва се с качествен и количествен показател)

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

Оценяването на писмените работи от държавния изпит по теория е в съответствие с чл. 46 от Наредба №3 от 2003 г. за системата за оценяване.

Изпълнението на практическото задание от държавния изпит по практика се оценява в съответствие с чл. 48 от Наредба № 3 от 2003 г. за системата за оценяване.

VI. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. инж. Илка Асенова Шишоева – учител в ПГЕБ ”Проф. д-р Асен Златаров”, гр. София
2. инж. Наталия Маринова Вълчева – директор на ПГЕБ ”Проф. д-р Асен Златаров”, гр. София

VII. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ангелов В., И. Пецева. Органична химична технология. С.,1989 г.
2. Д-р Шанкаран Р. Духът на хомеопатията. Изд. „Анхира“, София 2001 г.
3. Енев И. Практическа хомеопатия. Изд. „Изток-Запад“
4. Ламбев И., Бояджиева Н. Фармакология за студенти по медицина. Изд. „Арсо“
5. Материали на Европейската школа по клинична хомеопатия.
6. Материали на Българската медицинска хомеопатична организация.
7. Материали за хомеопатията в официалната страница на VOIRON за България.
8. Натова, Л. Обща химична технология, 1993 г.
9. Технология на фармацевтични и козметични продукти.
10. Фалала Ж., М. Флорен. Да облекчаваме и лекуваме с хомеопатия. VOIRON, 1995 г.
11. Чапел П. Практически наричник. изд. „Хемус“, София, 2000 г.
12. Аврамова П. и колектив. Анализ на лекарствени средства. Ръководство на практически упражнения по фармацевтичен анализ. София, 1996 г.
13. Ангелов В. и колектив. Ръководство по органична химична технология за лабораторни знания. Варна,1991г.
14. Доц. д-р Денев П. Аналитичен контрол при разработване на фитопродукти: стандартизиране на активните съставки, аналитични техники и апаратура.
15. Илиев П., Й. Гагаузов, Б. Ботев. Ръководство за практически упражнения по фармацевтична химия.
16. Сборник от методи за хигиенно изследване на козметични и миещи средства. Медицинска академия, Научен институт по хигиена и професионални заболявания, София, 1989 г.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

а) Примерен изпитен билет

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

по професията 524010 „Химик-технолог“
специалността 5240114 „Технология на хомеопатични и фитопродукти“

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

(изписва се точното наименование на темата)

План-тезис:

.....
.....

Приложна задача:

Описание на дидактическите материали:.....

Председател на изпитната комисия:

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/Ръководител на обучаващата институция:

(име, фамилия)

(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

б) Примерно индивидуално практическо задание

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

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ**

**по професията 524010 „Химик-технолог“
специалността 5240114 „Технология на хомеопатични и фитопродукти“**

Индивидуално практическо задание №

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

ОТ

.....клас/курс,

начална дата на изпита: начален час:

крайна дата на изпита: час на приключване на изпита:.....

1. Да се получи сапун и да се изчисли практическият и теоретичният добив.

(вписва се темата на изпитното задание)

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

2.1. Инструкция за ЗБУТ в лабораторията.

2.2. Инструкция за работа:

2.2.1. Да обясни същността на метода.

2.2.2. Да изчисли и приготви необходимите разтвори.

2.2.3. Да извърши анализите съгласно инструкционната карта.

2.3. Да напише протокол и предаде в папка, като текстовата част да се изработи на компютър и представи на бели листа формат А 4.

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)