

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА



УТВЪРЖДАВАМ:
Доц. д-р ВЛАДИМИР АТАНАСОВ
МИНИСТЪР

ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за провеждане на държавен изпит за придобиване втора степен
на професионална квалификация

**ПРОФЕСИЯ: № 010302 ОПЕРАТОР В ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА
ПРОМИШЛЕННОСТ**

СПЕЦИАЛНОСТ: 08 ОПЕРАТОР В ПРОИЗВОДСТВОТО НА ЦИГАРИ

София, 2003 година

1.Предназначение на изпитната програма

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване втора степен на професионална квалификация за професията № 010302 **Оператор в хранително–вкусовата промишленост**, специалност:08 **Оператор в производство на цигари**.

С държавните изпити по теория и практика на професията и специалността се извършва проверка и оценка на професионалните компетенции на учениците по професията и специалността.

Изпитната програма е разработена на основание на ЗНП и ЗПОО.

2. Форма на изпитите

Държавните изпити за придобиване втора степен на професионална квалификация са два:

➤ **Държавен изпит по теория на професията и специалността** – писмена разработка на **изпитна тема** от учебното съдържание от задължителната професионална подготовка с продължителност четири астрономически часа.

Учебното съдържание от учебните предмети от раздел Б – задължителна професионална подготовка на учебния план, е групирано в комплексни теми. На базата на комплексните теми, съобразени с професионалните компетенции, които учениците придобиват в процеса на обучение, са разработени изпитните теми.

За провеждане на **държавния изпит по теория** на професията и специалността се подготвят **изпитни билети**.

Изпитният билет съдържа наименованието на **комплексната и изпитната тема** и план-тезиса на учебното съдържание. В изпитния билет се включват **схеми** от използваната по време на обучението литература.

Пример:

Изпитен билет №

I. Комплексна тема I. Сушене на тютюн.

Изпитна тема: Сушене на ориенталски тютюн.

План-тезис:

- Изисквания към листата на ориенталския тютюн преди сушене.
- Същност и фази на сушенето на ориенталски тютюн.
- Начини на сушене на ориенталски тютюн.
- Промени в състава на ориенталския тютюн при сушенето.
- Сушилни съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно-хигиенни изисквания при сушенето на ориенталски тютюн.
- Здравословни и безопасни условия на труд.

Схеми.

Изпитният билет се изтегля в деня, определен за изпита, и е един за всички ученици, обучавани по професията и специалността в училището.

За подготовка за държавен изпит по теория на професията и специалността, на учениците се предоставят материалите по т. 3.2. и т.3.3. и литературата.

➤ **Държавен изпит по практика на професията и специалността** – изпълнение на индивидуално практическо задание, разработено от училището в съответствие с тази изпитна програма с продължителност до 3 дни.

3. Съдържание на изпитната програма за държавен изпит по теория на професията и специалността.

Изпитната програма за държавен изпит по теория на професията и специалността съдържа:

- Професионалните компетенции, придобивани в процеса на обучението по теория на професията и специалността.
- Учебните предмети, учебното съдържание и план-тезис на учебното съдържание от учебни предмети от раздел Б на учебния план.
- Комплексните теми и изпитните теми.
- Критерии за оценяване на професионалните компетенции.
- Система за оценяване.

3.1. Професионални компетенции, придобити в резултата от обучение по теория на професията и специалността.

В резултат на обучението по професията и специалността учениците трябва да придобият следните професионални компетенции:

Професионални компетенции
➤ Познава теоретичните основи на технологичните процеси-същност, характеристика и области на приложение.
➤ Познава видовете суровини и материали за производство, изискванията за качество и технологична пригодност и условията на съхранение.
➤ Познава основните методи за технологична обработка – структурата и етапите на технологичните процеси. Обосновава последователността на технологичните операции за съответното производство.
➤ Разчита и обяснява технологичната схема за производство на цигари;
➤ Ползва нормативна и технологична документация.
➤ Знае предназначението, устройството и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване: -познава съоръженията за техническа комуникация между отделните елементи на технологична линия; -познава реда и правилата за спиране на технологичното оборудване.
➤ Познава промените на суровините и материалите във всеки етап от технологичния процес за получаване на готов продукт, отговарящ на стандартните изисквания.

➤ Знае подходящите опаковки.
➤ Познава санитарно-хигиенните изисквания към суровини, материали, технологичен процес и оборудване.
➤ Познава изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

3.2 Учебни предмети и учебно съдържание, покриващи професионалните компетенции

Учебен предмет	В резултат на обучението учениците	
	знаят:	могат да:
1. Процеси и апарати в ХВП	<ul style="list-style-type: none"> - основни процеси за обработка на суровини и материали: - същност: фактори, оказващи влияние върху процесите и условията за провеждането им; - машини, апарати и съоръжения, обслужващи процесите – устройство, принцип на действие. 	<ul style="list-style-type: none"> - избират подходящите машини, апарати и съоръжения за конкретна технологична схема, - познават и отчитат параметрите, определящи даден процес.
2. Здравословни и безопасни условия на труд	<ul style="list-style-type: none"> - източниците на опасности при производството на цигари инструкциите за реагиране при възникване на здравен и професионален риск при различни трудови дейности; - личните предпазни средства; - защитните приспособления за обезопасяване на машини, апарати и съоръжения. 	<ul style="list-style-type: none"> - разпознават средствата за сигнализиране и маркировка, - използват защитните приспособления на технологичното оборудване, - изпълняват инструкциите при възникване на здравен и професионален риск при различни трудови дейности.
3. Хигиена на храните и хранително законодателство	<ul style="list-style-type: none"> - хигиенните изисквания към производствените помещения, технологичното обзавеждане, суровини, материали, технологичен процес: - хигиенните изисквания към отпадъците; - санитарен режим и лична хигиена на работниците. 	<ul style="list-style-type: none"> - спазват санитарно-хигиенните изисквания при производство на цигари, - правят оценка на санитарно – хигиенното състояние на работното място.
4. Техника на професията и специалността	<ul style="list-style-type: none"> - предназначение - конструктивно – техническите особености на технологичното оборудване за съответен процес. - отклоненията в работата на технологичното оборудване и начините за въвеждането му в нормален работен режим. 	<ul style="list-style-type: none"> - обслужват технологичното оборудване, - откриват отклоненията в нормалния режим на работа.

5. Технология на професията и специалността	<ul style="list-style-type: none"> - процесите, протичащи при производството на цигари, същността и целите на технологичните операции, - параметрите на технологичните процеси, - стандартните изисквания за качеството на готовия продукт. 	<ul style="list-style-type: none"> - отчитат, контролират и коригират параметрите на технологичния процес за съответното производство, - спазват стандартните изисквания за качеството на готовите изделия, - ползват технологичната документация.
6. Суровини и материали в ХВП	<ul style="list-style-type: none"> - основните, спомагателни и допълнителни суровини, материали за производство на готовия продукт, - състава, показателите за качество и технологичната пригодност; начините и режимите на съхранение до преработката. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценяват качеството на основни, спомагателни и допълнителни суровини и материали съобразно производството на цигари, - спазват инструкциите и технологията за съхранение на суровини и материали в дадено производство.
7. Микробиология	<ul style="list-style-type: none"> - основните видове микроорганизми, влияещи върху суровините при производство на цигари, - измененията в суровините под влияние на микроорганизми и ролята им за технологичния процес, - факторите за въздействие върху жизнената дейност на микроорганизмите. 	<ul style="list-style-type: none"> - подбират факторите и условията за регулиране жизнената дейност на микроорганизмите съобразно изискванията на технологичния процес.

3.3. Комплексни и изпитни теми

Комплексна тема I. Сушене на тютюн

План-тезис на учебното съдържание

- Изисквания към тютюневите листа преди сушене
- Същност и фази на сушенето на тютюна.
- Начини за сушене на тютюна .
- Промени в състава на тютюна при сушенето.
- Сушилни - съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Сушене на ориенталски тютюн.**

Изпитна тема : **Сушене на тютюн “Виржиния”.**

Изпитна тема : **Сушене на тютюн “Бърлей”.**

Комплексна тема II. Манипулация на тютюна.

План-тезис на учебното съдържание:

- Същност, етапи и особености при манипулацията на тютюна.
- Видове манипулации на тютюна.
- Подготовка на тютюна за манипулации.
- Необходими спомагателни материали.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел, същност, теоретични основи.
- Машини и съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Производителска манипулация на тютюна.**

Изпитна тема : **Промишлена манипулация на ориенталски тютюн.**

Изпитна тема : **Манипулация на едрolistни тютюни.**

Комплексна тема III. Ферментация на тютюна.

План-тезис на учебното съдържание:

- Същност и теоретични основи на ферментацията на тютюна.
- Класификация.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел, същност.
- Съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Естествена “сезонна” ферментация на тютюна.**

Изпитна тема : **Камерна ферментация.**

Изпитна тема : **Ферментация на влажни тютюни.**

Комплексна тема IV. Подготовка на тютюна за изработка на цигари.

План-тезис на учебното съдържание:

- Необходимост от подготовка на тютюна.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел и същност.
- Машини и съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Подготовка на тютюна за производство на несоусирани цигари.**

Изпитна тема : **Подготовка на тютюна за производство на соусирани цигари.**

Изпитна тема : **Подготовка на едрolistни тютюни за производство на цигари.**

Комплексна тема V. Изработване на цигари без филтър.

План-тезис на учебното съдържание:

- Необходима суровина и спомагателни материали - изисквания.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел, същност.
- Изисквания към качеството на цигарите.
- Машини и съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.

Изпитна тема : **Изработване на цигари без филтър с мека опаковка.**

Изпитна тема : **Изработване на цигари без филтър с твърда опаковка.**

Комплексна тема VI. Изработване на цигари с филтър.

План-тезис на учебното съдържание:

- Характеристика.
- Класификация.
- Необходими суровини и спомагателни материали – изисквания.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел, същност.
- Машини и съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Изисквания към качеството на цигари с филтър.
- Санитарно–хигиенни изисквания към процеса и съхранението на готовия продукт

Изпитна тема : **Изработване на цигари с ацетатен филтър.**

Изпитна тема : **Изработване на цигари с крепов филтър.**

Изпитна тема : **Изработване на цигари с активен въглен.**

Комплексна тема VII. Опаковане на цигарите

План-тезис на учебното съдържание:

- Необходимост от опаковане на цигарите.
- Класификация на опаковките за цигари.
- Необходими материали и изисквания.
- Технологична схема за опаковане на цигари.
- Технологични процеси – цел и същност.
- Машини за опаковане – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Опаковане на цигарите в потребителска опаковка.**

Изпитна тема : **Опаковане на цигарите в търговска опаковка.**

Изпитна тема : **Опаковане на цигарите в транспортна опаковка.**

Комплексна тема VIII. Производство на други видове тютюневи изделия и продукти.

План-тезис на учебното съдържание:

- Характеристика.
- Класификация.
- Необходими суровини и спомагателни материали – изисквания.
- Технологична схема.
- Технологични процеси – цел и същност.
- Машини и съоръжения – предназначение, устройство и правила за безопасна работа.
- Подходящи опаковки.
- Санитарно – хигиенни изисквания.

Изпитна тема : **Производство на пури.**

Изпитна тема : **Производство на тютюн за лула и смъркане.**

Изпитна тема : **Производство на тютюнево фолио.**

3.4. Критерии за оценяване

Критерии за оценяване на професионалните компетенции /за всички изпитни теми/	Макс. брой точки /100/
➤ Знае особеностите и видовете.	5
➤ Знае видовете суровини и материали и изискванията към тях.	5
➤ Знае последователността на технологичните операции.	10
➤ Обяснява същността на технологичните процеси.	15
➤ Знае промените на суровините и материалите във всеки етап от технологичния процес.	15
➤ Описва по схема предназначението и устройството на машините и съоръженията.	15
➤ Разчита технологична документация.	10
➤ Знае подходящите опаковки.	10
➤ Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	5
➤ Знае санитарно – хигиенните изисквания.	10

3.5. Система за оценяване.

Оценяването на изпитните теми се извършва по еднакви критерии. Системата за оценяване е точкова. Сумата от точките за всички критерии за една тема е 100. За всеки критерий точките са определени съобразно неговата тежест и са максимални. В зависимост от показаните знания по съответния критерий могат да се получат от 0 до максималния брой точки:

- при пълно и вярно покриване на всички критерии се поставя максималния брой точки – **100**;
- при непълно покриване на съответния критерий се отнемат **до 20%** от максималния брой точки за съответния критерий;
- при направени пропуски и грешки се отнемат **над 50%** от максималния брой точки за съответния критерий;
- при непокрит критерий не се дават точки;

Точките се сумират за темата и се приравняват към цифрова оценка по следната формула:

$$\text{Оценка} = \frac{\text{б} \times \text{получен брой точки}}{100}$$

Оценката се изчислява с точност до стотни /0,01/.

4. Съдържание на изпитната програма за държавен изпит по практика на професията и специалността.

Изпитната програма за държавен изпит по практика на професията и специалността включва:

- Професионални компетенции, придобити в резултат от обучението по практика на професията и специалността.
- Съдържание на индивидуалното практическо задание.
- Критерии и показатели за оценка на изпълнението на индивидуалното практическо задание.
- Система за оценяване.

4.1. Професионални компетенции, придобити в резултат от обучението по практика на професията и специалността.

- Организира дейността на работното място.
- Избира подходящите суровини и материали.
- Спазва инструкциите и технологията за съхранение на суровините, материалите и готовия продукт.
- Отчита и корегира параметрите на технологичния процес.
- Ползва технологична документация.
- Спазва стандартните изисквания за качество на готовия продукт.
- Подготвя технологичното оборудване за работа.

- Обслужва технологичното оборудване – наблюдава и регулира технологичните процеси.
- Открива отклоненията в нормалния режим на работа на машините и съоръженията.
- Спазва санитарно – хигиенните изисквания .
- Разпознава средствата за сигнализиране и маркировка.
- Използва работно облекло и лични защитни средства.

4.2. Съдържание на практическото задание

➤ **Индивидуалното практическо задание включва:**

- наименование на извършваната дейност;
- критерии, на които трябва да отговаря извършената дейност;
- време за изпълнение на практическото задание;
- изисквания към работното облекло и други специфични изисквания.

4.3. Система за оценяване

Оценяването се извършва по точкова система. На всяко индивидуално практическо задание се поставя оценка съобразно следните **общонационални критерии:**

- Организация на труда и работното място.
- Качество на извършената работа.
- Количество на извършената работа.
- Спазване изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и опазване на околната среда.

За преминаване от точкова в цифрова система се използва формулата от **т.3.5.** на изпитната програма.

Литература:

- 1.Дюлгеров, А. И колектив,Технологично обзавеждане в тютюневата промишленост,Хр. Данов, Пловдив,1979.
- 2.Коларов,К., Процеси и апарати в хранително-вкусовата промишленост, Хр. Данов, Пловдив,1977.
- 3.Стокоснаниши на тютюна, Хр. Данов, Пловдив,1989.
- 4.Цонев,И. И колектив,Технология на тютюна и тютюневите изделия, Хр. Данов, Пловдив,1990.
- 5.Иванов,Н. И колектив,Химикотехнологичен контрол в тютюневата промишленост, Хр. Данов, Пловдив,1980.
- 6.Кирова,Е. Микробиология-обща част, Земиздат. София. 1992.

Авторски колектив:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. инж. Славка Койчева | -МОН |
| 2. инж. Златка Арнаудкина | -РИО на МОН, гр. Пловдив |
| 3. гл. ас. Соня Павлова | -ДИУУ, гр. София |
| 4.инж. Лидия Николова | -ТЗП, гр. Русе |
| 5.инж. Галя Велева | -ТХВП, гр. Червен бряг |
| 6.инж. Станка Цанева | -ТХВП , гр. Пловдив |
| 7.инж. Живка Марчева | -ТХВП, гр. Пловдив |
| 8..инж Татьяна Петрова | -ТХВП, гр. Ямбол |
| 9. инж Рубина Атанасова | -ТЗП,гр. Русе |
| 10.инж Илияна Танева | -ТХВП,гр. София |
| 11.инж Светла Ноева | -ТХВП,гр. Пловдив |
| 12.инж Донка Николова | -ТХВП,гр. Пловдив |