

# **МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

Приложение към Заповед № 09-1967 от 27.12.2004 година

## **НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

за провеждане на държавни изпити за придобиване трета степен  
на професионална квалификация

СПЕЦИАЛНОСТ : № 1184 ТЕХНОЛОГИЯ И МЕНИДЖМЪНТ НА  
ПРОИЗВОДСТВОТО В ХВП

ПРОФИЛ : 01

**ТЕХНОЛОГИЯ И МЕНИДЖМЪНТ НА  
ПРОИЗВОДСТВОТО НА МЛЯКО И МЛЕЧНИ  
ПРОДУКТИ**

София, 2004 година

## 1. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика на специалността за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността **Технология и мениджмънт на производството в хранително-вкусовата промишленост**, профил 01 **Технология и мениджмънт на производството на мляко и млечни продукти**.

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

Изпитната програма цели да определи единни критерии за оценка на професионалните компетенции, изискващи се за придобиване трета степен на професионална квалификация.

Изпитната програма е разработена на основание на ЗНП, ЗПОО и действащите учебни планове и програми за специалността.

## 2. ФОРМА НА ИЗПИТА

Държавните изпити за придобиване трета степен на професионална квалификация по специалност **Технология и мениджмънт на производството в хранително - вкусовата промишленост**, профил 01 **Технология и мениджмънт на производството на мляко и млечни продукти** са два:

➤ **Държавен изпит по теория на специалността** – писмена разработка на изпитна тема от учебното съдържание от задължителната професионална подготовка с продължителност 4 астрономически часа.

На базата на учебното съдържание от учебните предмети от раздел Б - задължителна професионална подготовка на учебния план са определени изпитните теми. Те са съобразени с професионалните компетенции, които учениците се изисква да придобиват в процеса на обучение на професията.

За провеждане на **държавния изпит по теория на специалността** се подготвят **изпитни билети**. **Изпитният билет** съдържа наименованието на **изпитната тема** и план-тезиса на учебното съдържание.

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

За подготовка за държавен изпит по теория на специалността на учениците се предоставят материалите по **т.3.2.** и по **т.3.3.** и използваната литература.

➤ **Държавен изпит по практика на специалността** – изпълнение на индивидуални практически задания.

С държавния изпит по практика на специалността се проверяват и оценяват практическите компетенции, изискващи се за трета степен на професионална квалификация.

Индивидуалните практически задания се разработват от училището. Те трябва да са съобразени с критериите за оценка, определени с тази изпитна програма.

## 3. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА

Изпитната програма за държавния изпит по теория на специалността съдържа:

➤ професионалните компетенции, които следва да се придобият в процеса на обучение по теория на специалността;

- учебните предмети и учебното съдържание по учебните предмети от раздел Б на учебния план, въз основа на които се формират професионалните компетенции;
- списък на изпитните теми и план-тезис на учебното съдържание /предоставя се на учениците за подготовка за изпита/;
- критерии за оценяване на професионалните компетенции;
- система за оценяване.

### **3.1. Професионални компетенции , придобити в резултат от обучението по специалността.**

<b>Професионални компетенции</b>	<b>Тежест на компетенциите в %</b>
<b>1.</b> Познава и прилага теоретичните основи на технологичните процеси – същност, характеристика, области на приложение.	<b>5</b>
<b>2.</b> Познава и разпознава видовете суровини и материали за производство, изискванията за качество и технологична пригодност и условията на съхранение.	<b>5</b>
<b>3.</b> Познава и прилага основните методи за технологична обработка – структурата и етапите на технологичните процеси.Обосновава последователността на технологичните операции за съответното производство. Изпълнява режима на технологичния процес и коригира отклоненията.	<b>10</b>
<b>4.</b> Разчита и обяснява технологичните схеми за дадено производство.	<b>5</b>
<b>5.</b> Ползва нормативна и технологична документация.	<b>5</b>
<b>6.</b> Познава предназначението, устройството и принципа на действие на технологичното оборудване и работи с него <ul style="list-style-type: none"> <li>- познава съоръженията за техническа комуникация между отделните елементи на технологичната линия;</li> <li>- подготвя техническото оборудване за работа;</li> <li>- обслужва технологичното оборудване;</li> <li>- наблюдава, контролира и регулира технологичните процеси;</li> <li>- познава реда и правилата за пускане и спиране на технологичното оборудване.</li> </ul>	<b>10</b>
<b>7.</b> Познава степента на готовност на обработваната суровина във всеки етап на технологичния процес в съответствие с технологичните изисквания на готовия продукт.	<b>5</b>
<b>8.</b> Организира дейността на работното място, спазва трудовата и технологична дисциплина.	<b>5</b>
<b>9.</b> Познава и спазва изискванията за хигиенна практика и здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
<b>10.</b> Познава процеса на организиране на производството в ХВП.	<b>10</b>
<b>11.</b> Познава и ползва нормативните документи.	<b>10</b>
<b>12.</b> Познава и прилага видовете контрол на суровини и готова продукция.	<b>10</b>
<b>13.</b> Управлява персонала и финансовите средства.	<b>10</b>

**3.2. Тематични области , учебни предмети и учебно съдържание, въз основа на които се формират професионалните компетенции.**

№ по ред	Тематични области, учебни предмети , учебно съдържание	Критерии за оценяване
1.	<p><b>Технология на специалността и профила</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Млякото като суровина за производство на млечни продукти.</li> <li><input type="checkbox"/> Основни технологични операции – термична обработка на млякото механична обработка на млякото.</li> <li><input type="checkbox"/> Технология на производство на пастьоризирано мляко и млечнокисели продукти.</li> <li><input type="checkbox"/> Технология на маслото.</li> <li><input type="checkbox"/> Млечни консерви – стерилизирани млека ; сгъстено мляко;технологична схема за производство на сгъстено мляко със и без захар;сухо мляко и сухи млечни продукти, детски храни.</li> <li><input type="checkbox"/> Млечни десерти – сладолед</li> <li><input type="checkbox"/> Технология на сиренето – основни технологични операции ; технология на видовете сирена.</li> <li><input type="checkbox"/> Технически млечни продукти – казеин , извара.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Знае суровинната и материално-техническата база.</li> <li><input type="checkbox"/> Знае същността на технологичните процеси , условията и факторите за оптималното им протичане.</li> <li><input type="checkbox"/> Знае физико-химичните основи на технологията.</li> <li><input type="checkbox"/> Познава основните качествени показатели на суровините, полуфабрикатите и готовата продукция.</li> <li><input type="checkbox"/> Знае особеностите при съхранение и преработка на суровините.</li> <li><input type="checkbox"/> Знае санитарно-хигиенните изисквания.</li> <li><input type="checkbox"/> И.вършва ръчни операции;</li> <li><input type="checkbox"/> Ползва технологична и техническа информация.</li> <li><input type="checkbox"/> Поддържа оптимални технологични параметри.</li> <li><input type="checkbox"/> Организира производствена дейност;</li> <li><input type="checkbox"/> Преценява качеството на суровините , материалите, полуфабрикатите и готовата продукция.</li> <li><input type="checkbox"/> Извършва основни физико-механични и химични анализи и данни контролира и регулира технологичните процеси.</li> </ul>
2.	<p><b>Технологично обзавеждане</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзавеждане за транспортиране на мляко.</li> <li>- Обзавеждане за приемане,измерване, филтриране,придвижване и съхраняване на мляко.</li> <li>- Обзавеждане за топлинна обработка на млякото.</li> <li>- Обзавеждане за механична обработка на млякото.</li> <li>- Обзавеждане за измиване на машини, апарати, резервоари и тръбопроводи.</li> <li>- Обзавеждане за измиване, пълнене и затваряне на амбалажа за мляко.</li> <li>- Обзавеждане за производство на масло.</li> <li>- Обзавеждане за производство на сгъстени и сухи млечни продукти.</li> <li>- Обзавеждане за производство на сладолед.</li> <li>- Обзавеждане за производство на сирене.</li> <li>- Обзавеждане за производство на топено сирене.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае устройството на технологичното оборудване.</li> <li>- Знае принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията.</li> <li>- Познава правилата за подготовка за работа, спиране, пускане и контрол на работата.</li> <li>- Подготвя машините, апаратите и съоръженията за работа.</li> <li>- Ползва технологична и техническа информация.</li> <li>- Поддържа оптимални технологични параметри.</li> <li>- Почиства машините,съоръженията и апаратите.</li> </ul> <p>Обслужва безопасно машините и съоръженията.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзавеждане за производство на извара.</li> <li>- Обзавеждане за производство на казеин и лактоза.</li> </ul>	
<b>3.</b>	<b>Процеси и апарати в ХВП</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Механични процеси, машини и съоръжения.</li> <li>- Хидромеханични процеси.</li> <li>- Топлинни процеси и апарати.</li> <li>- Термодинамични процеси.</li> <li>- Масообменни процеси и апарати.</li> <li>- Ферментационни процеси и апарати.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Познава теоретичните основи на технологичните процеси.</li> <li>-Формулира понятия, закони.</li> <li>-Описва принципното устройство и действие на машините и апаратите.</li> <li>-Сравнява по конструктивно-технически характеристики машините и апаратите и избира съобразно производството технологично обзавеждане.</li> <li>-Избира на оптимален вариант на технологичен режим , технологична схема , апарати, осигуряващи висока ефективност.</li> <li>-Разчита техническа документация и ползва техническа и справочна литература.</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>Суровини и материали в ХВП</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Суровините от растителен и животински произход – основен източник за храна на човека.</li> <li>- Обща морфологична и технологична характеристика на суровините за ХВП.</li> <li>- Технологична характеристика на суровините от животински произход.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае химичния състав и строежа на суровините и материалите.</li> <li>- Познава технологичната им пригодност.</li> <li>- Знае особеностите при съхранение и преработка на суровините.</li> <li>- Знае значението им за качеството на готовата продукция.</li> <li>- Разпознава суровините и материалите по вид и качество.</li> <li>- Окачествява суровините по различните качествени показатели.</li> <li>- Извършва сравнителен анализ.</li> <li>- Прилага условията за съхранение.</li> <li>- Спазва хигиенните изисквания при приемане и съхранение.</li> </ul>
<b>5.</b>	<b>Микробиология</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основни принципи на класифициране на микроорганизмите.</li> <li>- Морфология, размножаване и таксономия на различните групи микроорганизми.</li> <li>- Химичен състав и физико-химични свойства на микроорганизмите.</li> <li>- Физиология на микроорганизмите – метаболитни процеси.Хранене.Усвояване на въглерода и азота.</li> <li>- Биоенергетични процеси – ферментации , дишане. Ферментационни и окислителни процеси.</li> <li>- Влияние на факторите на външната среда върху жизнената дейност на микроорганизмте.</li> <li>- Растеж и развитие на микроорганизмите. Култивиране. Производителна способност.</li> <li>- Участие на микроорганизмите в кръговрата на въглерода и азота и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае микробиологичните и физиологични особености на основните групи микроорганизми.</li> <li>- Знае физиологията на микроорганизмите – хранене и биоенергетични процеси.</li> <li>- Знае биохимичните процеси при различните ферментации, окисляването на въглехидрати, алкохоли, мазнини и др. и техните причинители.</li> <li>- Познава факторите на околната среда, влияещи на жизнената дейност на микроорганизмите.</li> <li>- Знае разпространение на микроорганизмите и ролята им в кръговрата на веществата в природата.</li> <li>- Знае същността на микробиологичните процеси при производството на храни и напитки и тяхното разваляне.</li> <li>- Знае основните принципи на микробиологичния, биологичния и санитарно-хигиенен контрол.</li> <li>- Взема средна проба.</li> <li>- Работи с микроскоп.</li> </ul>

	<p>опазване на околната среда.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Микробиологични процеси при производството на храни и напитки.</li> <li>- Микробиологични аспекти за сигурността и качеството на суровините и готовите продукти.</li> <li>- Сапрофитни и патогенни микроорганизми замърсители и причинители на микробна развала.Хранителни отравяния.</li> <li>- Хигиенно-показателни микроорганизми.Основни принципи на микробиологичния и санитарно-хигиенен контрол. Стабилизиране на храните чрез инхибиране развитието на микроорганизмите или тяхното елиминиране.</li> <li>- Изучаване на микрофлората на храни и напитки.</li> <li>- НАССР – системата начин за осигуряване безопасността на храните.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приготвя микроскопски препарати и различава по микроскопската картина различните групи микроорганизми.</li> <li>- Приготвя хранителни среди за култивиране на микроорганизми.</li> <li>- Прави микробиологичен посев и изолира чисти култури.</li> <li>- Анализира процеси, предизвикани от микроорганизми.</li> <li>- Елиминира или инхибира развитието на нежелани микроорганизми в суровини , храни и напитки.</li> <li>- Ползва справочна литература.</li> </ul>
<b>6.</b>	<b>Микробиология на специалността и профила</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила за работа в микробиологична лаборатория.</li> <li>- Оцветени препарати.</li> <li>- Посявки.</li> <li>- Методи за окачествяване на млякото.</li> <li>- Микробни групи в млякото.</li> <li>- Закваски.</li> <li>- Изследване на по-важни млечни продукти.</li> <li>- Контрол на производствената среда.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познава правилата за работа в микробиологична лаборатория.</li> <li>- Приготвя оцветени препарати.</li> <li>- Приготвя дълбочинна и повърхностна посевка и посевка в течна хранителна среда.</li> <li>- Познава по-важните микробни групи в млякото.</li> <li>- Познава методите за окачествяване на млякото като суровина.</li> <li>- Предлага методи за изследване на млечните продукти.</li> <li>- Приготвя разреждания.</li> </ul>
<b>7.</b>	<b>Хигиена на храните и хранително законодателство</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обща характеристика и класификация на замърсителите.</li> <li>- Механични /физични/ замърсители – видове и влияние върху човешкия организъм.</li> <li>- Химични замърсители – източници , видове, влияние върху човешкия организъм.</li> <li>- Биологични замърсители – видове микроорганизми, влияние върху храните и човешкия организъм.</li> <li>- Хигиенни изисквания към водата и въздуха.</li> <li>- Хигиенни изисквания към сградите и технологичното обзавеждане.</li> <li>- Хигиенни изисквания към суровините , полуфабрикатите, добавките и технологичния процес, готовата продукция, помощните материали, етиктирането и транспорта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае видовете замърсители и влиянието им върху храните.</li> <li>- Знае хигиенните изисквания при производството на храни.</li> <li>- Преценява хигиенните показатели и тяхното значение за оценка на хранителната безопасност.</li> <li>- Предотвратява образуването на вредни вещества при производството на хранителни продукти и запазване на хранителната им стойност.</li> <li>- Знае системата и органите за санитарен контрол.</li> <li>- Познава нормативните документи по хранителна безопасност.</li> <li>- Прилага методи за предотвратяване предаването на хранителни отравяния и инфекции чрез храните.</li> <li>- Прави оценка на безопасност на храните според санитарно-хигиенните норми.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хигиенни изисквания към при отстраняване на отпадъците.</li> <li>- Санитарен режим и лична хигиена на работниците.</li> <li>- Обща характеристика на нормативните документи в хранителното законодателство.</li> <li>- Хармонизиране на българското хранително законодателство с изискванията на Европейския съюз.</li> <li>- Нормативни документи по хранителна безопасност.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализира и дава оценка за санитарното състояние на производствен обект.</li> <li>- Прилага в практиката изискванията на нормативните документи по хранителна безопасност.</li> <li>- Привежда производството на храни, съобразно изискванията на Европейския съюз.</li> </ul>
<b>8.</b>	<b>Здравословни и безопасни условия на труд</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Права, задължения и отговорности на работника и работодателя за осигуряване на БЗУТ. Трудов договор. Осигуряване. Инструктажи.</li> <li>- Професионален и здравен риск при различни трудови дейности. Начини и средства за защита и ограничаване на вредните фактори.</li> <li>- Пожарна безопасност на обектите и гасене на пожари.</li> <li>- Трудов травматизъм и оказване на първа долекарска помощ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познава трудово-правните норми за осигуряване на ЗБУТ.Разбират необходимостта от оценка на риска.</li> <li>- Анализира общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съгласно спецификата на производството и избират колективни и лични средства за защита.</li> <li>- Анализира общите изисквания за пожарна безопасност и избират средства за избягване и гасене на пожари.</li> <li>- Познава видовете травми и оказват първа долекарска помощ.</li> </ul>
<b>9.</b>	<b>Технохимичен контрол</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основи на стандартизацията – стандартизация, метрология, качество. Стандарти.</li> <li>- Лабораторен контрол – правила за осигуряване на безопасна работа; приготвяне на изходни разтвори ; вземане на средна проба от мляко и млечни продукти.</li> <li>- Основни показатели на мляко и млечни продукти обект на контрол – органолептични показатели физикохимични показатели.</li> <li>- Окачествяване на мляко и млечни продукти.</li> <li>- Миене и дезинфекция в млечните предприятия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае правилата за вземане на проби.</li> <li>- Знае основните показатели на млякото и млечните продукти, обект на контрол.</li> <li>- Познава и прилага методите за изследване на основните показатели.</li> <li>- Знае методиката на приготвяне на разтвори с позната концентрация.</li> <li>- Знае изисквания за безопасна работа в химична лаборатория.</li> <li>- Ползва стандарти,отраслови нормали, технологични инструкции за контрол на суровини и готов продукт.</li> <li>- Приготвя необходимите разтвори с позната концентрация.</li> <li>- Взема проби от мляко и млечни продукти.</li> <li>- Определя основните физико-химични показатели в млякото и млечните продукти.</li> <li>- Определя технологичната годност на млякото и качеството на готовия продукт.</li> </ul>
<b>10.</b>	<b>Икономика</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Обща схема на пазарното стопанство</li> <li>- Търсене и предлагане.механизъм на пазарното равновесие.пазарни структури и конкуренция.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определя понятията потребност и благо и необходимостта от рационално стопанисване.</li> <li>- Определя икономическите категории пазарно търсене,предлагане и пазарно равновесие,както и зависимостта между обема на Т и П и цената ,на стоката,обект на поупко-продажба.</li> <li>- Обяснява ролята на конкуренцията в съвременното пазарно стопанство и вероятните пазарни структури,в които ще</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Измерители в икономиката – брутен национален продукт; стопански цикли; заетост и безработица; инфлация.</li> <li>- Държавата и публичните блага – регулираща роля на държавата; данъчна система и разходна политика; парично-кредитна политика.</li> <li>- Международна търговия и интеграционни общности – предпоставки за възникване, особености и тенденции на международната търговия, търговски бариери; Европейски съюз – модел на икономическа интеграция.</li> <li>1. Икономически субекти в бизнеса</li> <li>- Предприятието основен субект в бизнеса – правен статут на предприятието.</li> <li>- Предприемачеството и предприемача.</li> <li>- Избор на местоположение на предприятието.</li> <li>- Инвестиране и финансиране в предприятието.</li> <li>- Политика на предприятието в областта на ценообразуването – цени и видове цени; себестойност и класификация на разходите; методи на ценообразуване.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>участва производственото предприятие.</li> <li>- Определя основните измерители; да ги сравнява; да ги класифицира; да анализира причините за колебанията.</li> <li>- Отговаря на въпроса за необходимостта от намеса на държавата в икономиката.</li> <li>- Определя данъчната система, разходната и парично-кредитната политика на държавата.</li> <li>- Определя международната търговия и интеграционните общности.</li> <li>- Дефинира принципите и механизма на функциониране на ЕС и неговите цели.</li> <li>- Определя правовия статут на предприятието, видовете предприятия и търговци; предимствата и недостатъците на отделните правни форми.</li> <li>- Определя икономическата същност на предприемачеството и неговата роля; дребния бизнес.</li> <li>- Основата за съществуване на съвременната икономика.</li> <li>- Определя факторите и критериите за месторазположение на предприятието.</li> <li>- Определя инвестиционния процес и политика.</li> <li>- Определя финансирането като процес.</li> <li>- Сравнява видовете финансиране.</li> <li>- Дефинира гаранциите пред банките за обезпечаване на възвращаемостта на капитала.</li> <li>- Определя същността на икономическите категории цена и себестойност.</li> <li>- Класифицира видовете цени и разходи според класификационни признаци.</li> <li>- Определя ценообразуването като процес; да разграничава и сравнява методите на ценообразуване.</li> </ul>
<b>11.</b>	<b>Организация и управление на производството</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Видове производствени предприятия и производствена програма.</li> <li>- Видове производствени площи.</li> <li>- Технологично обзавеждане.</li> <li>- Санитарно-хигиенни изисквания, организация и контрол на условията на труд.</li> <li>- Длъжностна характеристика.</li> <li>- График на работа и трудова дисциплина.</li> <li>- Определяне на складова наличност и потребност от суровини и материали.</li> <li>- Показатели за входящ контрол на суровини.</li> <li>- Първична обработка и системи за контрол на качеството на суровините, основни технологични операции.</li> <li>- Видове себестойност и начини за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знае видовете производствени предприятия съставя производствена програма.</li> <li>- Управлява различни видове производствени площи.</li> <li>- Познава технологичното оборудване.</li> <li>- Спазва санитарно-хигиенните изисквания за съответното производство и организират контрола на трудовия процес.</li> <li>- Съставя длъжностна характеристика.</li> <li>- Изготвя график за работа и познава изискванията за трудова дисциплина.</li> <li>- Определя складова наличност и потребност от суровини и материали.</li> <li>- Знае показателите за входящ контрол на суровините и обяснява основните технологични операции.</li> <li>- Обяснява видовете себестойност и начините за снижаване на себестойността.</li> </ul>



	сnižаването и.. - Капиталова структура - приход, разход, печалба.	- Познава капиталовата структура. - Определя понятията – приход, разход, печалба.
<b>12.</b>	<b>Мениджмънт</b>	
	- Обща характеристика на правото, субекти, правни отношения и правна отговорност. - Същност и организационни системи на мениджмънт. - Управленски стил, ръководна дейност и решения в управлението. - Фирмена култура. - Мениджмънт на персонала – кадрова политика, системи за стимулиране на персонала. - Тенденции и задачи на иновациите. - Кризисни ситуации. - Бизнес план – същност и методи за съставяне.	- Избира правна форма за защита на малката фирма. - Знае същността на мениджмънта и неговите управленски функции. - Взема управленско решение и прилага управленски стил. - Умее да работи в екип. - Подбира кадри чрез разнообразни методи. - Познава системите за стимулиране на персонала. - Организира иновационната политика. - Реагира адекватно в кризисни ситуации. - Разработва бизнес план на малкото предприятие.

### 3.3. Списък на изпитните теми и план-тезис на учебното съдържание.

#### ИЗПИТНА ТЕМА № 1: Технология за производство на прясно пастъризирано мляко за консумация. Организация и управление на персонала – контрол на труда и технологична дисциплина.

##### План-тезис :

- Характеристика на продукта.
- Видове продукти.
- Изисквания и показатели за окачествяване на суровини и материали.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие, правила за безопасна работа; схема – 2.17.: Принципна схема на автоматизирана линия за приемане, измерване, пречистване и съхраняване на мляко в силосни танкове /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Видове контрол на труда.
- Изисквания към технологичната дисциплина.
- Пример за организация на контрола на труда и технологичната дисциплина при производството на пастъризирано мляко.

Критерии за оценяване на изпитна тема №1	Максимален брой точки 100
1. Знае характеристиката на продукта и класификацията на видовете.	5
2. Знае суровините, материалите, изискванията и показателите за окачествяването им.	5
3. Знае последователността на технологичните операции.	10
4. Обяснява същността, целта и режима на провеждане на операциите	15
5. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа с оборудването.	15
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
7. Знае и обяснява видовете контрол на труда.	15
8. Знае изискванията към технологичната дисциплина.	10

**ИЗПИТНА ТЕМА № 2: Технология за производство на стерилизирано мляко.  
Организация и управление на качествения контрол –  
показатели и технологична документация.**

**План-тезис :**

- Характеристика на продукта.
  - Видове продукти.
  - Изисквания и показатели за окачествяване на суровини и материали.
  - Технологична схема на производството.
  - Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- схема – 3.21.: Принципно схема на уредба за стерилизация на мляко в непрекъснат поток с пароконтактен нагревател “пара в мляко” /15/.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие, правила за безопасна работа.
  - Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
  - Показатели за качествен контрол в производството на хранителни продукти.
  - Разчитане на технологична документация.
  - Процес на контрола чрез стандартизация, нормализация и унификация.
  - Пример за качествен контрол в производството на стерилизирано мляко.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема №2</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката на продукта и класификация на видовете.	<b>5</b>
2. Знае суровините, материалите, изискванията и показателите за окачествяването им.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява същността , целта и режима на провеждане на операциите	<b>15</b>
5. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа с оборудването.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае и изброява показателите за качествения контрол.	<b>5</b>
8. Ползва и разчита технологична документация.	<b>10</b>
9. Познава стандартизация , унификация и нормализация.	<b>10</b>
10. Организира качествен контрол.	<b>15</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 3: Производство на БКМ – класически метод. Организация и управление на качествения контрол – показатели и технологична документация.**

**План-тезис :**

- Характеристика на продукта.
- Видове продукти.
- Изисквания и показатели за окачествяване на суровини и материали.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Закваска за кисело мляко.
- Недостатъци на кисело мляко.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие, правила за безопасна работа; схема 6.12.: Схема на автомат на “Хамба” и схема 6.14.: Схема на дозиращо устройство на система “Ампак - Аман” /15/.

- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Показатели за качествен контрол в производството на хранителни продукти.
- Разчитане на технологична документация.
- Процес на контрола чрез стандартизация, нормализация и унификация.
- Пример за качествен контрол в производството на стерилизирано мляко.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката на продукта и класификация на видовете.	<b>5</b>
2.Знае суровините, материалите, изискванията и показателите за окачествяването им.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява същността , целта и режима на провеждане на операциите	<b>15</b>
5.Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа с оборудването.	<b>15</b>
6.Познава санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае и изброява показателите за качествения контрол.	<b>5</b>
8. Ползва и разчита технологична документация.	<b>10</b>
9. Познава стандартизация , унификация и нормализация.	<b>10</b>
10. Организира качествен контрол.	<b>15</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 4: Получаване и обработка на сметана за производство на киселосметанено масло. Организация и управление на първичната обработка и подготовка на суровините.**

**План-тезис :**

- Характеристика на продукта. Състав.
- Видове готов продукт.
- Изисквания и показатели за определяне технологичната годност на суровината.
- Закваски – състав и роля в технологичния процес.
- Технологична схема.
- Технологични операции и процеси – цел, същност и режими на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 13.4.: Сметанозреен танк УТАК – 60Z /14/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Подготовка на суровините в процеса на производство.
- Първична обработка на суровините.
- Пример за първична обработка и подготовка на суровини при получаване и обработка на сметана.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и показателите, характеризиращи технологичната годност на суровината.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>5</b>
4. Обяснява същността, целта и режима на провеждане на операциите и закваската и ролята и в технологичния процес.	<b>20</b>
5. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа с оборудването.	<b>15</b>

6. Познава санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
7. Знае организацията и управлението на първичната обработка и подготовка на суровините.	20
8. Знае как се осъществява подготовката и първичната обработка при получаване на сметана.	20

**ИЗПИТНА ТЕМА № 5: Получаване и обработка на киселосметанено масло.  
Организация при определяне на себестойността на готовата продукция.**

**План-тезис :**

- Характеристика на продукта. Състав.
- Видове готов продукт.
- Технологична схема.
- Технологични операции и процеси – цел, същност и режими на провеждане.
- Недостатъци на маслото.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 7.7.: Схема на метален безвалцов маслоизготвител с периодично действие тип МИ – 2000 /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Същност на понятието – себестойност.
- Видове себестойност.
- Фактори, влияещи върху себестойността.
- Пример за основните елементи при определяне себестойността на масло.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката, видовете и състава на продукта.	<b>5</b>
2. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
3. Обяснява – същност, цел и режими на технологични-те операции и процеси; знае недостатъците.	<b>20</b>
4. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа с оборудването.	<b>15</b>
5. Познава санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
6. Знае определението и същността за себестойност.	<b>5</b>
7. Знае видовете себестойност.	<b>10</b>
8. Познава факторите, влияещи върху себестойността.	<b>10</b>
9. Дава практически пример.	<b>15</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 6: Производство на меки сирена. Организиране на реклама и презентация на нов продукт.**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания, роля в технологичния процес.
- Технологична схема на меки сирена, зреещи с плесен – “Камамбер”.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 16.1 :Схема на сиренарска вана и схема 16.2.:Двустенна вана /14/.

- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Определение на понятието “реклама”.
- Видовете реклама и нейното приложение.
- Организация на презентация на нов продукт.
- Пример за презентация и реклама на меки сирена.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	<b>5</b>
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	<b>5</b>
4. Знае последователността на технологичните операции	<b>10</b>
5. Обяснява целта, същността, и режима на технологичните операции.	<b>10</b>
6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт.Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
8. Знае определението за реклама.	<b>5</b>
9. Знае видовете реклама и приложението и.	<b>10</b>
10. Знае как се организира презентация на нов продукт.	<b>10</b>
11. Дава практически пример за презентация и реклама.	<b>15</b>

**ЗПИТНА ТЕМА № 7: Производство на полутвърди сирена , зреещи в саламура.  
Производствена програма – същност, показатели :  
количествени и качествени.**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания, роля в технологичния процес.
- Технологична схема на полутвърди сирена, зреещи в саламура – БСС от краве мляко.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 13.4.: Технологична схема за производство на БСС /15/ .
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд..Същност на производствената програма.
- Качествени показатели, номенклатура, асортиментна структура.
- Количествени показатели – стокова продукция, обща продукция.
- Пример за производствена програма на предприятие за БСС.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	<b>5</b>
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	<b>5</b>
4. Знае последователността на технологичните операции	<b>10</b>
5. Обяснява целта, същността, и режима на технологичните операции.	<b>10</b>

6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	15
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт. Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
8. Знае същността на производствената програма.	10
9. Обяснява качествените и количествените показатели на производствената програма.	20
10. Дава пример на производствена програма.	10

**ИЗПИТНА ТЕМА № 8: Производство на полутвърди сирена , зреещи в плесен.  
Организация и управление на производствените площи.**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания, роля в технологичния процес.
- Технологична схема на полутвърди сирена, зреещи с плесен – “Рокфор”.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 8.30.: Схема на линия за производство на сирене “Рокфор” /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Производствени площи на основните производствени звена.
- Производствени площи на спомагателни звена.
- Пример за организация на производствени звена.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	<b>5</b>
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	<b>5</b>
4. Знае последователността на технологичните операции	<b>10</b>
5. Обяснява целта , същността , и режима на технологичните операции.	<b>10</b>
6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт. Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	<b>10</b>
8. Знае основните производствени площи – изброява и описва.	<b>15</b>
9. Изброява и описва спомагателните звена.	<b>15</b>
10. Дава пример за организация на производствените звена.	<b>10</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 9: Производство на твърди сирена с ниска температура на  
второ загряване. Организация и управление на складова  
наличност, договаряне и делово общуване.**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания роля в технологичния процес.

- Технологична схема на твърди сирена с ниска температура на второ загряване - ”Едам” и ”Гауда”.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 16.4.: Сиренарска вана със сложно движение на работните инструменти (унгарска) /14/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Същност на складовата наличност.
- Необходими условия за договаряне.
- Средства за делово общуване и методи за комуникация.
- Пример за организация на складова наличност.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	<b>5</b>
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	<b>5</b>
4. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
5. Обяснява целта , същността и режима на технологичните операции.	<b>10</b>
6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт. Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
8. Знае същността на складовата наличност.	<b>10</b>
9. Знае необходимите условия за договаряне.	<b>10</b>
10. Знае средствата за делово общуване и методите за комуникация.	<b>10</b>
11. Дава практически пример за организация на складова наличност.	<b>10</b>

### **ИЗПИТНА ТЕМА № 10: Производство на твърди сирена с висока температура на второ загряване. Организация и управление на персонала .**

#### **План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания, роля в технологичния процес.
- Технологична схема на твърди сирена с висока температура на второ загряване - ”Ементал”; схема 16.8. : Сиреноизготвител С-10 за твърди сирена и схема 16.9.: Схема на резобъркачка /14/ .
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Същност на графика за работа и сменен режим.
- Характеристика на график за работа; продължителност; сменност.
- Методи за контрол на труда и трудовата дисциплина – видове, същност.
- Пример за график на работа и сменен режим.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	5
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	5
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	5
4. Знае последователността на технологичните операции.	10
5. Обяснява целта , същността и режима на технологичните операции.	10
6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	15
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт. Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
8. Знае същността на графика за работно време и сменен режим.	10
9. Знае характеристиките на графика за работа и методите за контрол на трудовата дисциплина.	15
10. Дава пример за график на работа и сменен режим.	15

**ИЗПИТНА ТЕМА № 11: Производство на твърди сирена с чедеризация и попарване на сиренината. Бизнес-план на малкото предприятие – същност и методика на разработка.**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Закваски; изисквания, роля в технологичния процес.
- Технологична схема на твърди сирена с чедеризация и попарване на сиренината – кашкавал “Витоша”.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 8.16.: Агрегат за формиране на кашкавал УФК – 120 /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Същност на понятието “бизнес-план”.
- Методика за разработване на бизнес-план.
- Пример за кратък бизнес-план.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	5
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	5
3. Знае състава, изискванията и ролята в технологичния процес на закваската.	5
4. Знае последователността на технологичните операции.	10
5. Обяснява целта , същността и режима на технологичните операции.	10
6. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	15
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт. Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	10
8. Знае същността на понятието “бизнес-план”.	10
9. Знае методиката за разработване на бизнес-план.	15
10. Дава пример за кратък бизнес-план.	15



**ИЗПИТНА ТЕМА № 12: Производство на топени сирена. Организация и управление на финансовите средства – приход , разход , печалба**

**План-тезис :**

- Характеристика на групата ; видове.
- Изисквания към суровините и материалите.
- Технологична схема на преработени сирена – топени.
- Технологични операции – цел, същност и режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 8.37. : Схема на вакуумкотел с периодично действие /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Видове финансови средства.
- Същност и видове приходи.
- Същност и видове разход.
- Видове печалба.
- Пример за организация на финансовите средства.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и видовете.	<b>5</b>
2. Знае изискванията към суровините и материалите .	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции.	<b>15</b>
5. Знае предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и условията за съхранение на готовия продукт.Познава и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае финансовите средства - видове и същност.	<b>15</b>
8. Знае видовете и същността на приход, разход , печалба.	<b>15</b>
9. Дава пример за оргнизация на финансовите средства.	<b>10</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 13: Производство на сладолед. Правна уредба на малката фирма.**

**План-тезис :**

- Характеристика на готовия продукт.
- Класификация на продукта.
- Изисквания и подготовка на суровини, материали и добавки.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 11.4.: Схема на фризер с непрекъснато действие тип ОФИ и схема 11.5.:Схема на автомат “Викинг” /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Определение на понятието “предприятие” от гледна точка на правото.
- Правни субекти – описание.
- Същност на правните отношения.
- Правна отговорност на субектите на фирменото право.
- Пример за организация на правната уредба на предприятието.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и класификацията на продукта.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и подготовката на суровини, материали и добавки.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции и процеси.	<b>15</b>
5. Описва предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае определението на понятието “предприятие” и описанието на правните субекти.	<b>15</b>
8. Обяснява същността на правните отношения ; знае отговорностите на правните субекти.	<b>15</b>
9. Дава пример за организация на правна уредба в предприятие.	<b>10</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 14: Технология за производство на сухо мляко. Управление на персонала – подбор на кадри.**

**План-тезис :**

- Характеристика на готовия продукт.
- Класификация на продукта.
- Изисквания и подготовка на суровини, материали и добавки.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел , същност , режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 10.8. : Схема на двубарабанна атмосферна сушилна /15/ и схема 20.4.:Схема на разпръсквателна сушилна за мляко (Паш-Силкеборг) /14/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Задачи на кадровата политика.
- Методи за подбор на кадри.
- Примерно интервю за подбор на кадри.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и класификацията на продукта.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и подготовката на суровини, материали и добавки.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции и процеси.	<b>15</b>
5. Описва предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае задачите на кадровата политика.	<b>10</b>
8. Знае методите за подбор на кадри.	<b>15</b>
9. Дава примерно интервю за подбор на персонал.	<b>15</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 15: Технология за производство на детски млечни храни.  
Управление на кризисните ситуации.**

**План-тезис :**

- Характеристика на готовия продукт.
- Класификация на продукта.
- Изисквания и подготовка на суровини, материали и добавки.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 20.3.:Схема на разпръсквателна сушилня тип Ниро-Атомайзер /14/.
  - Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Определение на понятието “криза”.
- Управление на кризисните ситуации.
- Пример за управленско решение при риск от брак на готова продукция.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и класификацията на продукта.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и подготовката на суровини, материали и добавки.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции и процеси.	<b>15</b>
5. Описва предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае определението на понятието “криза”; управление на кризисни ситуации.	<b>20</b>
8. Дава пример за управленско решение при риск от брак на готова продукция.	<b>20</b>

**ИЗПИТНА ТЕМА № 16 : Производство на казеин. Производствена програма – същност, показатели.**

**План-тезис :**

- Характеристика на готовия продукт.
- Класификация на продукта.
- Изисквания и подготовка на суровини, материали и добавки.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 10.22.-Схема на сушилня за казеин с псевдокипящ слой /15/.
  - Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт.Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Същност на производствената програма.
- Качествени и количествени показатели на производствената програма.
- Пример за производствена програма на цех за казеин.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и класификацията на продукта.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и подготовката на суровини, материали и добавки.	<b>5</b>

3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции и процеси.	<b>15</b>
5. Описва предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае същността на производствената програма.	<b>10</b>
8. Знае качествените и количествените показатели на производствената програма.	<b>20</b>
9. Дава примерна производствена програма.	<b>10</b>

### **ИЗПИТНА ТЕМА № 17: Производство на извара. Стил на управление и фирмена култура.**

#### **План-тезис:**

- Характеристика на готовия продукт.
- Класификация на продукта.
- Изисквания и подготовка на суровини, материали и добавки.
- Технологична схема на производството.
- Технологични операции и процеси – цел, същност, режим на провеждане.
- Технологично оборудване – предназначение, устройство, действие и правила за безопасна работа; схема 8.44.: Схема на пакетираща машина за извара /15/.
- Санитарно-хигиенни изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.
- Видове управленски стилове.
- Функции на фирмената култура.
- Елементи на фирмената култура.
- Пример за приложение стила на управление и фирмената култура.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>	<b>Максимален брой точки 100</b>
1. Знае характеристиката и класификацията на продукта.	<b>5</b>
2. Знае изискванията и подготовката на суровини, материали и добавки.	<b>5</b>
3. Знае последователността на технологичните операции.	<b>10</b>
4. Обяснява целта, същността и режима на технологичните операции и процеси.	<b>15</b>
5. Описва предназначението, устройството, действието и правилата за безопасна работа на технологичното оборудване.	<b>15</b>
6. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес и съхранението на готовия продукт. Знае изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.	<b>10</b>
7. Знае видовете управленски стилове.	<b>15</b>
8. Знае функциите и елементите на фирмената култура.	<b>15</b>
9. Дава пример за приложение на управленски стил и фирмена култура.	<b>10</b>

#### **3.4. Система за оценяване.**

Оценяването на изпитните теми се извършва по критериите записани след всяка изпитна тема.

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:

$$\text{Оценка} = \frac{6 \times \text{получен брой точки от ученика}}{100}$$

Оценката се изчислява с точност до стотни.

#### **4. СЪДЪРЖАНИЕ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТТА**

Изпитната програма за държавен изпит по практика на специалността съдържа:

- Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.
- Насоки за разработване на индивидуалните практически задания.
- Критерии за оценяване.
- Система за оценяване.

##### **4.1 Насоки за организиране и провеждане на държавния изпит по практика на специалността.**

Държавният изпит по практика на специалността се провежда в предприятие /фирма/ с производствена дейност или в училището, ако условията са достатъчни за провеждането му.

Учениците се явяват в деня на изпита с определеното от училището/фирмата работно облекло.

Изпитът е с продължителност **два дни** по 6 часа.

Държавният изпит по практика на специалността се организира в две части:

**Първа част: Разработка и презентация на проект.** Продължителността на презентацията е до 15 минути за всеки ученик.

Темите за проекта се определят от училището и са свързани с изучаваната специалност. Темите се изтеглят **два месеца** преди изпита и са различни за учениците.

**Втора част: Изпълнение на индивидуална практическа задача.** Практическата задача се изтегля в деня на изпита и е различна за всеки ученик.

Индивидуалното практическо задание се разработва в училището в съответствие с изпитната програма и се утвърждава от директора на училището.

##### **4.2. Насоки за разработване на индивидуалните практически задания**

Индивидуалното практическо задание, което получава всеки ученик съдържа:

###### **За първата част:**

- **Наименование на проекта.**
- Изисквания на които трябва да отговаря проекта.
- Срок за разработване на проекта.
- Изисквания към презентацията.

###### **За втората част:**

- Наименование на практическата задача.
- Съдържание на извършваната работа.

**По време на изпълнението на практическата задача учениците извършват следното:**

-Извършват и организират приемането, оценяването и съхранението на суровините материали и готовите продукти.

-Извършват и контролират технологичните операции.

-Ползват технологична и техническа документация.

-Попълват приходно-разходни документи за счетоводна отчетност.

-Обслужват и контролират експлоатацията на технологичното обзавеждане.

-Извършват технокимичен и микробиологичен анализ на суровините, полуфабрикатите и готовата продукция.

-Извършват и контролират дейности по рационално и екологично оползотворяване на вторични продукти от производството.

-Изпълняват програмите и системите за осигуряване на качество, здравна и хигиенна безопасност в производствения процес.

➤ Изисквания на които трябва да отговаря извършената работа или изработеното изделие.

➤ Изисквания по ЗБУТ, санитарно - хигиенните изисквания, опазване на околната среда.

➤ Срок за изпълнение.

**Презентацията се извършва в следната последователност:**

- Описание на проекта.
- Представяне на извършената работа.
- Самоанализ на извършената работа - допуснати грешки от технологичен характер и начини за отстраняването им.
- Отговори на въпроси задавани от членовете на комисията относно технологичните изисквания при изпълнение на операциите.

Съдържанието на индивидуалното практическо задание се описва в бланка и се придружава от протокол за изпълнение и карта за оценяване.

#### 4.3.Критерии за оценяване.

<b>Критерии за оценяване на проекта</b>	<b>Максимален Брой точки 100</b>
- Изчерпателност и прецизност на разработката. - Самостоятелност. - Иновационен подход при разработка на темата. - Дизайн на графичната част. - Техника на презентиране.	<b>45</b> <b>15</b> <b>15</b> <b>10</b> <b>15</b>
<b>Критерии за оценяване на практическата задача</b>	<b>Максимален Брой точки 100</b>
- Спазва изискванията на технологичните инструкции, правилници, наредби и предписания.	<b>10</b>
- Синхронизира операциите и процесите по работни места и в технологичен участък.	<b>10</b>
- Осъществява контрол на технологични параметри в критичните контролни точки, установява и анализира причини за отклонения от изискванията.	<b>30</b>
- Обслужва и контролира експлоатацията на технологичното оборудване.	<b>20</b>
- Извършва лабораторно изследване на технокимични показатели, анализира резултати от технокимични и микробиологични изследвания.	<b>20</b>
- Работи с технологична документация и води отчетност.	<b>5</b>
- Спазва санитарно хигиенните изисквания и правилата за ЗБУТ в технологичен участък.	<b>5</b>

#### **4.4. Система за оценяване.**

Оценяването се извършва по точкова система. На всяко част от индивидуалното практическо задание се поставя оценка съобразно посочените критерии.

Окончателната оценка е средноаритметична от оценката на презентацията и оценката от изпълнението на практическата задача.

За преминаване от точкова в цифрова система се използва формулата от **точка 3.4.** на тази изпитна програма.

#### **5. ЛИТЕРАТУРА.**

1. Коларов К., Недкова К. – “Процеси и апарати в хранително-вкусовата промишленост”, Теодорос.
2. Симов Ж., Стоилова Е. – “Суровини и материали в ХВП”, София, Земиздат, 1992 г.,
3. Карова Е. – “Микробиология”, София, Земиздат, 1992 г.,
4. Несторова – “Хигиена на храненето и хранително законодателство”, Торнадо – НВ, 2001 г.,
5. Маленкова А. – “Здравословни и безопасни условия на труд”, Нови знания, 2001 г.,
6. Илиев И., Дончев Д., Велев Мл., Добрева Ст. – “Икономика и мениджмънт”, София, Мартилен.
7. Дончев Д., Велев Мл., Димитров Й., Фурнаджиева М. – “Фирмен мениджмънт”, София, ИК ”Век-22”.
8. Луканов К. – “Организация и управление на производството в ХП”, София.
9. Прайд Феръл - “Маркетинг – концепции и стратегии” – “Фар ком”.
10. Пъшева И., Ашминова В., Петкова М. – “Технология на млякото и млечните продукти”, София, Земиздат, 1988 г.,
11. проф. Чомаков Х. и др. - “Технология на млякото и млечните продукти”, София, Земиздат, 1988 г.,
12. доц. Груев П. – “Микробиология на млякото” – София, Земиздат, 1986 г.,
13. доц. Симов Ж., Цветанова С. – “Технохимичен контрол в млечната промишленост”, София, Земиздат, 1982 г.,
14. доц. Андреев А. – “Технологично обзавеждане в млечната промишленост” – Пловдив, “Хр. Данов”, 1977 г.,
15. проф. Андреев А. и др. - “Технологично обзавеждане в млекопреработвателните предприятия”, София, Земиздат, 1992 г.,

#### **6. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ**

1. инж. Славка Койчева – МОН  
**Професионална гимназия по мениджмънт и хранителни технологии –гр. Плевен**
2. инж. Йордан Беров
3. инж. Невянка Гецова
4. инж. Елена Маринова
5. инж. Иглика Нинова
6. инж. Керанка Миркова
7. Албена Николова
8. Павлина Тодорова