

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА  
„ПРОИЗВОДСТВО НА ЗАХАР И ЗАХАРНИ ИЗДЕЛИЯ“**

<b>Професионално направление</b>				
<b>Код: 0721</b>	<b>Хранителни технологии</b>			
<b>Професия</b>				
<b>Код: 072104</b>	<b>Производство на захар и захарни изделия</b>			
<b>Степени на професионална квалификация</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>-</b>
<b>Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
<b>Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

## **1. Изисквания към кандидатите**

**1.1.** Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или входящо квалификационно равнище за придобиване на степени на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение

За придобиване на първа, втора и трета степени на професионална квалификация по професията „Производство на захар и захарни изделия“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

### **1.1.1. За придобиване на първа степен на професионална квалификация**

- за лица, навършили 16 години – завършен начален етап на основно образование или успешно завършен курс за ограмотяване, организиран от училища в системата на предучилищното и училищното образование по реда на Закона за насърчаване на заетостта или на Закона за предучилищното и училищното образование или валидирани компетентности за начален етап на основно образование по чл. 167, ал. 1, т. 4 от Закона за предучилищното и училищното образование.

### **1.1.2. За придобиване на втора степен на професионална квалификация**

- за лица, навършили 16 години – завършен първи гимназиален етап.

### **1.1.3. За придобиване на трета степен на професионална квалификация**

- за ученици – завършено основно образование;
- за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или завършено средно образование.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на първа, втора и трета степен на професионална квалификация е придобита квалификация съответно по част от професията, първа или втора степен на квалификация по същата професия.

**1.2.** Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.

## **2. Описание на професията**

### **2.1. Първа степен на професионална квалификация по професията**

Лицето, придобило първа степен на професионална квалификация по професията „Производство на захар и захарни изделия“, изпълнява основни, рутинни дейности, свързани с подготовката на суровини за производство на захар и захарни изделия (например тръстикова захар, захарно цвекло, захар, какаови зърна, какаова маса, глюкозен сироп, нишесте и др.), поддържане на хигиена и логистични операции. Тези дейности се извършват под ръководството на инженер технолог или друг ръководител, като се спазват стриктно инструкциите и правилата за безопасност. Лицата с първа степен на професионална квалификация могат самостоятелно да изпълняват работните си задачи, а качеството на изпълнението се контролира от лица с по-висока степен на квалификация.

Основни дейности:

Товаро-разтоварни и складови дейности: участва във физическото разтоварване на транспортните средства и пренасянето на суровините до определените за съхранение места (ръчно или полумеханизирано); транспортира суровините до местата за съхранение, използвайки ръчни колички, транспортни ленти или други средства за вътрешнозаводски транспорт; подрежда и съхранява суровини и допълнителни материали в складови помещения, осигурявайки правилното им разположение и достъпност; захранва и отвежда суровини, материали, полуфабрикати, готова продукция, отпадъци – ръчно или механизирано, при обслужване на технологичен процес.

Подготовка на суровини и материали: извършва визуална преценка на суровините за наличие на замърсявания, повреди или отклонения във външния вид, които могат да повлияят на качеството на крайния продукт; извършва измервания на тегло, размер или консистенция на суровините, използвайки основни измервателни уреди или методи; почиства суровините от замърсявания, използвайки методи като измиване, пресяване или ръчно отстраняване на нежелани частици; извършва първична ръчна или полумеханизирана обработка на суровини, материали и полуфабрикати като разопаковане, надробяване, смилане или други операции, подготвяйки ги за следващите етапи на преработка; подготвя (сглобява) потребителски и транспортни опаковки.

Влагане на суровини в производството: под ръководство на технолога, по-опитни работници или ръководители участва в процесите на влагане на суровини в производството, като изпълнява конкретни задачи; наблюдава и зарежда машини и съоръжения, свързани с използване на суровини за захар и захарни изделия в производството. Влагането на суровини в машини и съоръжения се извършва под ръководство и не предполага обслужване на машината в цялостния ѝ смисъл.

Хигиена и санитаризация: извършва почистване, миене и дезинфекция на площадки, складови помещения, дворни пространства, производствени и санитарно-битови помещения, както и на машини, апарати и съоръжения в производството на захар и захарни изделия; разделно сортира и събира вторични суровини (вторични продукти) и отпадъчни материали.

Разфасоване и опаковане: участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция; работи с цифрови устройства (електронни везни, етикетиращи системи и др.) при маркиране на разфасовани материали и продукция.

Намаляване на хранителните загуби (превенция на разхищаването на хранителни суровини): прилага принципи за ефективно използване на суровини и полуфабрикати с цел минимизиране на отпадъците по време на първичната обработка и съдейства за разделното събиране на отпадъци.

Устойчиви практики: работи съобразно принципите на устойчивото производство, прилагайки практики за пестене на вода, енергия и други ресурси.

Работа с цифрови устройства: използва електронни везни, етикетиращи системи, основни контролни панели и други цифрови устройства, които се използват при маркиране на разфасовани материали и продукция.

Особености на професията за първа степен на квалификация:

Работно време: възможна е работа на смени, включително нощни смени, особено в предприятия с непрекъснато производство. Работата може да бъде и на фиксиран график през деня.

Работна среда: работата често се извършва в производствени помещения, където може да има шум, вибрации, прах и специфични миризми, свързани с производството на захар и захарни изделия. Необходимо е носене на работно облекло и лични предпазни средства.

Повторяемост на дейностите: голяма част от работата е рутинна и повторяема, изискваща прецизност и внимание към детайла при изпълнение на стандартизирани процедури.

Местоположение на работното място: работата се извършва предимно на едно и също място в производствен цех или складово помещение.

Отговорности:

- Носи отговорност за качеството на собствената работа при изпълнение на конкретните задачи.
- Носи отговорност за правилното използване и поддържане на поверените му инструменти и оборудване.
- Носи отговорност за спазване на правилата за безопасност и предотвратяване на инциденти.

Взаимоотношения: работи под прякото ръководство на инженер-технолог или друг ръководител, притежаващ съответното висше образование. Комуникира с колеги от смяната и други отдели.

Личностни качества: дисциплина, отговорност, прецизност, умения за работа в екип, спазване на инструкции, физическа издръжливост.

## **2.2. Втора степен на професионална квалификация по професията**

Лицето, придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Производство на захар и захарни изделия“, изпълнява самостоятелно операции, свързани с производството, опаковането, съхранението и експедицията на захар и захарни изделия. Неговата дейност се организира и контролира от специалист с по-висока квалификация. Специалистът от тази степен носи отговорност за качеството на произведената продукция и за спазването на технологичните режими.

Основни дейности:

Производство на захар и захарни изделия: подготвя суровини и материали за производство, като извършва претегляне, дозиране и смесване на съставките според рецептурите, и проверява готовността на машините и съоръженията за работа; извършва технологични операции с помощта на машини и съоръжения, като настройва параметрите им, следи за правилната им работа; следи за спазването на технологичните режими и параметри, като измерва и записва температура, влажност, време и други показатели, и регулира процесите при отклонения; следи за качеството на полуфабрикатите и готовата продукция, като взема проби, извършва визуални и други анализи, и оценява съответствието им със стандартите; коригира настройките на машините, добавя или отстранява материали или предприема други мерки в рамките на своята компетентност за поддържане на производствения процес.

Опаковане на захар и захарни изделия: подготвя опаковъчни материали, като зарежда

машините с фолио, кутии, етикети и други материали и проверява тяхното качество и съответствие с изискванията; опакова готовата продукция в съответствие с изискванията, като настройва машините за опаковане, следи за правилната им работа и извършва ръчно опаковане на продукти със специални изисквания; етикетира опакованата продукция, като проверява информацията на етикетите, поставя ги върху опаковките и следи за правилната работа на машините за етикетиране.

Съхраняване на захар и захарни изделия: подрежда и съхранява готовата продукция в складови помещения, като организира правилното разположение на касетки, палети, ролпалети, колички и използва системи за складова логистика; контролира условията на съхранение, като следи и записва температура, влажност, следи за вентилацията в складовите помещения и предприема мерки за поддържане на оптимални условия.

Експедиране на захар и захарни изделия: подготвя готовата продукция за експедиция, като комплектова поръчките, проверява количеството и качеството на изделията и подготвя транспортни опаковки; оформя съпроводителни документи, като попълва товарителници, опаковъчни листове и други документи, необходими за транспортирането на продукцията; товари готовата продукция на транспортни средства, като използва механизирани средства за товарене и разтоварване и организира поддръждането на товарите в превозните средства.

Спазване на хигиенни изисквания и санитарни норми: прилага принципите на хигиена и санитаризация в производството; поддържа лична хигиена, работното място и технологичното оборудване съгласно здравословните и безопасни условия на труд и санитарно-хигиенните изисквания за производство на безвредни храни и напитки.

Ограничаване и превенция на хранителни загуби (превенция на разхищаването на хранителни суровини): прилага практики за ефективно използване на суровините и полуфабрикатите с цел минимизиране на хранителните загуби в процеса на производство и участва в разделното събиране на отпадъци.

Прилагане на устойчиви практики: изпълнява дейности, съобразени с принципите на устойчивото производство, включително мерки за пестене на вода, енергия и други ресурси, и съдейства за намаляване на въздействието върху околната среда.

Работа с цифрови устройства: използва електронни везни, етикетиращи системи, основни контролни панели и други цифрови устройства, необходими за производствения процес и за маркиране на разфасовани материали и продукция.

Особености на професията за втора степен на квалификация:

Работно време: възможна е работа на смени, включително нощни смени и работа през почивни дни в зависимост от производствения график.

Работна среда: работата се извършва в производствени цехове и складови помещения, където може да има шум, вибрации, прах, специфични миризми и температурни колебания. Необходимо е носене на работно облекло и лични предпазни средства.

Повторяемост на дейностите: работата включва както рутинни, така и специфични дейности, изискващи адаптивност и умения за решаване на проблеми.

Местоположение на работното място: работата се извършва предимно в производствения цех, складовото помещение и експедиционното помещение.

Отговорности:

- Носи отговорност за качеството на собствената работа и за спазването на технологичните режими.
- Носи отговорност за правилната работа и поддръжка на повереното му оборудване.
- Носи отговорност за оказване на съдействие при спазването на правилата за безопасност от останалите членове на екипа.

Взаимоотношения: работи под надзора на инженер-технолог или друг специалист с висше образование. Комуникира с колеги от различни смени и отдели, както и с доставчици и клиенти.

Личностни качества: отговорност, прецизност, техническа грамотност, умения за работа в екип, комуникативност, адаптивност, умения за решаване на проблеми.

### **2.3. Трета степен на професионална квалификация по професията**

Специалистът с трета степен на професионална квалификация по професията „Производство на захар и захарни изделия“ изпълнява функции, включващи организация и контрол на производствения процес, както и ръководни дейности. Той работи самостоятелно, като дейността му се съблюдава и проверява от технолог или друг специалист с по-висока квалификация.

Основни дейности:

Организира производствения процес: изпълнява производствените графици и разпределя задачите между членовете на екипа, като взема предвид производствените мощности, наличните ресурси и сроковете за изпълнение на поръчките; следи за наличието на необходимите ресурси (суровини, материали, персонал), като прави заявки, координира доставките и организира работата на персонала; проследява правилната организация на работните места и осигурява тяхната ефективност, като оптимизира разположението на оборудването, организира потока на материалите.

Контролира производствения процес: извършва мониторинг на технологичните параметри на продукцията, като редовно проверява и записва стойностите на температура, влажност и други показатели и анализира данните за отклонения; идентифицира отклонения от технологичните режими, като анализира причините за тях и предприема мерки за предотвратяване на повторната им поява; прилага коригиращи действия за често срещани проблеми, като настройва оборудването, променя параметрите на процесите или прилага други стандартни процедури в рамките на своите правомощия. При по-сериозни проблеми се информира технолог.

Ръководи малък екип от хора: разпределя работните задължения и дава инструкции на подчинените, като ясно формулира целите и очакваните резултати и осигурява необходимите ресурси и информация; мотивира и подкрепя членовете на екипа, като създава позитивна работна атмосфера, насърчава сътрудничеството и дава признание за постиженията; оценява работата на подчинените и дава обратна връзка, като редовно наблюдава изпълнението на задачите, дава конструктивни коментари и провежда периодични атестации; обучава нови служители и осигурява тяхното въвеждане в работата, като ги запознава с процесите, оборудването и правилата за безопасност и ги подкрепя в първите им стъпки; координира дейностите между различните участъци и осигурява спазването на производствения график.

Управление на хранителните загуби: анализира причините за хранителните загуби в производствения участък и предлага мерки за тяхното системно намаляване и предотвратяване; внедрява и контролира прилагането на практики за ефективно използване на суровините и полуфабрикатите с цел минимизиране на отпадъците в процеса на производство.

Прилагане на устойчиви и екологосъобразни практики: организира и контролира изпълнението на дейности, съобразени с принципите на устойчивото производство; наблюдава и оценява ефективността на мерките за пестене на вода, енергия и други ресурси в производствения участък; инициира предложения за подобряване на екологичните показатели на производствения процес; координира разделното събиране и управление на отпадъците в своята зона на отговорност.

Използване на цифрови и автоматизирани системи: обучава и контролира работата с електронни везни, етикетиращи системи, основни контролни панели и други цифрови устройства, необходими за производствения процес и за маркиране на разфасовани материали и продукция; анализира данни от автоматизирани системи за контрол на производствените параметри и предлага оптимизации; използва специализиран софтуер за планиране на производствени графици и проследяване на ресурсите.

Особености на професията за трета степен на квалификация:

Работно време: работата е на смени, често включително нощни смени и работа през почивни дни. Възможни са извънредни часове при необходимост.

Работна среда: работата се извършва в производствени цехове, складови помещения и лаборатории. Може да има шум, вибрации, прах, специфични миризми и температурни колебания. Необходимо е носене на работно облекло и лични предпазни средства.

Дейности: работата е разнообразна и включва както рутинни, така и по-сложни задачи, изискващи аналитични и организационни умения.

Местоположение на работното място: работата е предимно в производствения цех, но изисква често придвижване между различни производствени помещения, складове, експедиционни помещения и лаборатории.

Отговорности:

- Носи пълна отговорност за организацията и ефективността от работата на екипа и на производствената линия.
- Носи отговорност за качеството на произведената продукция и за спазването на технологичните режими.
- Носи отговорност за безопасността на работниците в екипа и за предотвратяване на инциденти.
- Носи отговорност за правилното използване и поддръжка на оборудването.
- Носи отговорност за контрол на работата на оборудването и технологията в производствения участък.

Взаимоотношения: работи под ръководството и наблюдението на технолог, началник на производство или друг специалист, притежаващ съответното висше образование. Ръководи и координира работата на подчинените работници. Комуникира с колеги от различни смени и отдели, както и с доставчици и клиенти.

Личностни качества: отговорност, организираност, лидерски умения, аналитични умения, умения за решаване на проблеми, комуникативност, адаптивност, техническа грамотност, умения за обучение и мотивация.

### 3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията

Степен на професионална квалификация	Ниво по НКР/ЕКР	Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП)												
		ЕРУ 1	ЕРУ 2	ЕРУ 3	ЕРУ 4	ЕРУ 5	ЕРУ 6	ЕРУ 7	ЕРУ 8	ЕРУ 9	ЕРУ 10	ЕРУ 11	ЕРУ 12	ЕРУ 13
		Обща ПП		Отраслова ПП		Специфична ПП								
I	2	x	x	x	x	x								
II	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

#### 3.1. Списък на единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

**ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от Списъка на професиите за професионално образование и обучение**

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

**ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Хранителни технологии“**

ЕРУ 3. Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост

ЕРУ 4. Хигиена и безопасност на хранителни продукти и напитки

**ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията**

ЕРУ 5. Основни дейности при приемане, подготовка и хигиена в производството на захар и захарни изделия

ЕРУ 6. Производство на захар

ЕРУ 7. Производство на нишесте и глюкоза

ЕРУ 8. Производство на карамелажни и драже бонбони

ЕРУ 9. Производство на лаборантни изделия

ЕРУ 10. Производство на шоколадови изделия

ЕРУ 11. Производство на халва и локум

ЕРУ 12. Производство на тестени захарни изделия

ЕРУ 13. Организация и контрол на отделни етапи от производството на захар и захарни изделия

#### 3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Производство на захар и захарни изделия“

##### 3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

<b>ЕРУ 1</b>	<b>Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>
<b>Резултат от учене 1.1</b>	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на работното място
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд</li> <li>• Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване</li> <li>• Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки</li> <li>• Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции</li> <li>• Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ</li> <li>• Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага мерки за безопасност на работното място</li> <li>• Спазва хигиенните норми на работното място</li> <li>• Прилага инструкции за безопасна работа</li> <li>• Реагира правилно при аварийни ситуации</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности</li> </ul>
<b>Резултат от учене 1.2</b>	Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава нормативни актове, свързани с опазването на околната среда, и ЗБУТ</li> <li>• Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ</li> <li>• Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност</li> <li>• Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране</li> <li>• Използва технологии и материали, щадящи околната среда</li> <li>• Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им</li> <li>• Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владее теоретични знания за: <ul style="list-style-type: none"> <li>– хигиенните норми</li> <li>– здравословните и безопасни условия на труд на работното място</li> <li>– овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ</li> <li>– превантивната дейност за опазване на околната среда</li> </ul> </li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация</li> <li>• Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ</li> </ul>
<b>Средства за оценяване:</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 2</b>	<b>Икономика и предприемачество</b>
<b>Резултат от учене 2.1</b>	<b>Познава основите на пазарната икономика</b>
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена</li> <li>• Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет, регулации</li> <li>• Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия</li> <li>• Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции</li> <li>• Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи</li> <li>• Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите</li> </ul>

	професионални ангажменти
<b>Резултат от учене 2.2</b>	Познава основите на предприемачеството
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката</li> <li>• Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план</li> <li>• Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност</li> <li>• Прилага знания за предприемачеството в работната си среда</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява успешни практически примери за управление на бизнес начинания</li> <li>• Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания</li> <li>• При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката</li> <li>• Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус</li> <li>• Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>

### 3.2.2. Отраслова професионална подготовка по професията

<b>ЕРУ 3</b>	<b>Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост</b>
<b>Резултат от учене 3.1</b>	Описва същността и етапите на технологичните процеси в хранително-вкусовата промишленост (ХВП)

<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове суровини и материали в ХВП, както и техните технологични характеристики</li> <li>• Дефинира основни понятия, свързани с технологичните процеси в ХВП</li> <li>• Познава съдържанието и значението на основни понятия като: суровина, материал, технологична схема, технологичен процес, технологично оборудване и други, свързани с професионалната област</li> <li>• Познава същността на производствения и технологичния процес в ХВП – цели, общи принципи и методи на въздействие върху суровините за превръщането им в готови продукти</li> <li>• Изброява и описва основните етапи на технологичния процес (например подготовка на суровини, обработка, опаковане, съхранение)</li> <li>• Описва видовете технологични процеси, използвани в ХВП (например механични, топлинни, химични, биологични)</li> <li>• Различава основните видове суровини в ХВП и техните свойства, влияещи на избора на технология</li> <li>• Познава визуалните и други промени, които настъпват при различни технологични процеси</li> <li>• Познава устройството и начина на работа на технологичното оборудване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разпознава основните видове суровини в ХВП и техните свойства, влияещи върху технологичния процес</li> <li>• Разграничава основните видове технологични процеси и обяснява тяхното приложение</li> <li>• Описва последователността на етапите в технологичния процес</li> <li>• Познава предимствата и недостатъците на различните методи на обработка</li> <li>• Избира подходящи методи за въздействие в зависимост от вида суровина и крайния продукт</li> <li>• Разпознава видовете технологично оборудване</li> <li>• Изпълнява основни операции от технологичния процес (например нарязване, смесване, топлинна обработка, охлаждане, опаковане)</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководство може да изпълнява основните дейности и правила, свързани с подготовката и преработката на суровини, като спазва технологичната последователност и хигиенните изисквания</li> <li>• Умее да разпознава основните етапи на технологичните</li> </ul>

	процеси, да оценява качеството на суровините и междинните продукти и да идентифицира критичните точки, свързани с безопасността на храните
<b>Резултат от учене 3.2</b>	Прилага методи за проследяване на технологичните процеси
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава параметрите на технологичните процеси, които трябва да се проследяват (температура, време, налягане, обем, тегло)</li> <li>• Изброява възможните отклонения от технологичните режими</li> <li>• Дефинира коригиращи действия при отклонения</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва контролно-измервателни уреди</li> <li>• Отчита и записва стойностите на технологичните параметри, като може да я оцени според вътрешни критерии</li> <li>• Разпознава отклонения от нормалните стойности</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководство изпълнява конкретни задачи, свързани с отчитане на технологичните параметри</li> </ul>
<b>Резултат от учене 3.3</b>	Участва ефективно в производствените процеси
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава факторите, влияещи върху ефективността на процесите (енергия, време, ресурси)</li> <li>• Назовава примери за производствени практики за ефективно използване на ресурсите</li> <li>• Разбира основните принципи на устойчивото производство и намаляването на въздействието върху околната среда в ХВП</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазва работните инструкции</li> <li>• Отчита данни от производствения процес и следва указания за ефективно използване на ресурсите</li> <li>• Прилага инструкции за оптимизация на процесите с цел повишаване на ефективността и намаляване на отпадъците</li> <li>• Участва в дейности по разделно събиране и управление на отпадъците</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва отговорно и прецизно в производствения процес, спазвайки инструкциите за повишаване на ефективността и намаляване на въздействието върху околната среда и устойчивото използване на ресурсите</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за основните технологични процеси в ХВП</li> <li>• Владее знания за основните видове суровини, методи на въздействие и параметри за контрол</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага методи за контролиране на технологичните процеси в симулативна или реална работна среда</li> <li>• Използва контролно-измервателни уреди и отчита данни</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазва хигиенни, температурни и времеви режими</li> <li>• Демонстрира участие в ефективно и екологосъобразно изпълнение на производствени дейности</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 4</b>	<b>Хигиена и безопасност на хранителни продукти и напитки</b>
<b>Резултат от учене 4.1</b>	Прилага принципите на добрите хигиенни практики (ДХП) в производствена среда
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира основни понятия, свързани с хигиената в хранително-вкусовата промишленост (почистване, измиване, дезинфекция, стерилизация, санитаризация и др.)</li> <li>• Изброява видовете замърсители – биологични, химични и физични, които могат да компрометират безопасността на храните</li> <li>• Познава изискванията за поддържане на хигиена в различните зони на производствената среда (терени, сгради, складови и производствени помещения, санитарно-битови помещения, суровинни площадки, технологично оборудване)</li> <li>• Познава нормативната рамка за извършване на дезинфекции, дезинсекции и дератизации и разграничава текущото почистване и дезинфекция на работното място от специализираните дейности, извършвани от правоспособни лица</li> <li>• Описва методите за почистване, измиване и дезинфекция на технологичното оборудване и производствените помещения</li> <li>• Различава основните видове миещи вещества и дезинфектанти и познава правилата за приготвяне на работни разтвори</li> <li>• Познава визуалните и техническите критерии за качество на почистването, измиването и дезинфекцията</li> <li>• Обяснява значението на личната хигиена на персонала за предотвратяване на замърсяването на храните</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнява дейности по почистване, измиване и дезинфекция на терени, сгради, оборудване и различни видове помещения</li> <li>• Прилага правилно дезинфектанти и почистващи препарати</li> <li>• Приготвя работни разтвори на почистващи и дезинфекциращи средства съгласно инструкции</li> <li>• Разчита и прилага процедури за почистване и дезинфекция на</li> </ul>

	<p>работното място и оборудването</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разпознава основни признаци на замърсяване на контактни повърхности</li> <li>• Следва указанията за предпазване от вредители (насекоми, гризачи) в работната среда</li> <li>• Прилага процедури за правилно събиране и изнасяне на отпадъци от производствените зони</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя и поддържа хигиена на работното място и технологичното оборудване съгласно ЗБУТ и санитарно-хигиенните изисквания за производство на безопасни храни</li> <li>• Предотвратява замърсяването на храните и осигурява безопасна работна среда</li> </ul>
<b>Резултат от учене 4.2</b>	Поддържа и контролира хигиената на персонала и спазва изискванията за здравен статус на персонала
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обяснява значението на чистотата на контактните повърхности за безопасността на храните</li> <li>• Познава основните изисквания към здравния статус на персонала, работещ с храни (например периодични прегледи, забрана за работа при определени състояния)</li> <li>• Познава правилата за поведение на персонала в производствени зони (например забрана за хранене, пушене извън определени зони)</li> <li>• Обяснява значението на личната хигиена на персонала</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазва инструкциите за поддържане на чистота на контактните повърхности</li> <li>• Контролира спазването на указанията за поддържане на лична хигиена</li> <li>• Спазва изискванията за личен здравен статус и поведение, предотвратяващо замърсяване на продукцията</li> <li>• Прилага изискванията за лична хигиена, облекло и поведение на персонала в зони за работа с храни и извършва проверка за спазване на правилата</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържа високи стандарти за лична хигиена на персонала, като прилага принципите на ДХП, действа отговорно за предотвратяване замърсяването на хранителни продукти и осигуряване безопасността на процеса</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за прилагане на принципите на добрите хигиенни практики в ХВП</li> <li>• Познава видовете замърсители, методи за</li> </ul>

	<p>почистване/дезинфекция и изисквания към хигиената на средата и персонала</p> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага методи за хигиена на работното място и оборудването</li> <li>• Демонстрира способност за предотвратяване на замърсявания и осигуряване на безопасна работна среда</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>

### 3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

<b>ЕРУ 5</b>	<b>Основни дейности при приемане, подготовка и хигиена в производството на захар и захарни изделия</b>
<b>Резултат от учене 5.1</b>	Приема и подготвя суровини и материали за производство на захар и захарни изделия
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове суровини за производство на захар и захарни изделия (например захарно цвекло, сува тръстикова захар, какаови зърна, какаова маса, глюкозен сироп, нишесте и др.) и спомагателни материали (например опаковки) и техните основни характеристики (например цвят, мирис, видимост на замърсявания)</li> <li>• Разбира значението на свежестта и чистотата на суровините за качеството на крайния продукт</li> <li>• Познава основните правила за приемане на суровини (например проверка на количество, вид)</li> <li>• Познава основни методи за първична обработка на суровини (например почистване на тръстикова захар и/или цвекло, пресяване на захар и др.) и сглобяване на опаковки</li> </ul> <p>Има представа за предназначението на прости измервателни уреди (например електронни везни) за тегло</p>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва визуална преценка на суровините за наличие на замърсявания, повреди или отклонения</li> <li>• Взема участие във физическото разтоварване на транспортни средства и пренасянето на суровините</li> <li>• Извършва прости измервания на тегло, използвайки основни измервателни уреди</li> <li>• Почива суровините от замърсявания, използвайки основни методи</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя (сглобява) потребителски и транспортни опаковки</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководство изпълнява рутинни дейности по приемане и първична подготовка на захарни суровини и материали, проявявайки прецизност при работа с тях и елементарните измервателни средства, като стриктно спазва инструкциите за качество и безопасност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 5.2</b>	Поддържа хигиена и участва в логистични операции в производството на захар и захарни изделия
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните изисквания за поддържане на хигиена на работното място и оборудването</li> <li>• Познава правилата за лична хигиена и използване на работно облекло и лични предпазни средства</li> <li>• Разбира значението на разделното събиране на вторични суровини и отпадъчни материали</li> <li>• Има представа за правилното подреждане и съхранение на суровини и материали в складови помещения</li> <li>• Познава основни средства за вътрешнозаводски транспорт (например ръчни колички, транспортни ленти)</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва почистване, миене и дезинфекция на работното място, оборудване и помещения</li> <li>• Разделно сортира и събира вторични суровини и отпадъчни материали</li> <li>• Транспортира суровини до местата за съхранение, използвайки ръчни средства</li> <li>• Подрежда и съхранява суровини и материали в складови помещения</li> <li>• Спазва правилата за лична хигиена и носи работно облекло/предпазни средства</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържа високи стандарти за хигиена на работното място и оборудването, участва в логистични операции по транспортиране и съхранение на суровини и продукти, проявявайки отговорност при разделното събиране на отпадъци и спазването на хигиенни норми под ръководство</li> </ul>
<b>Резултат от учене 5.3</b>	Участва в преработката на захар/захарни изделия и опаковане на продукцията под надзор
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Има базова представа за основни етапи от преработката на захар и захарни изделия (например екстракция на захар, приготвяне на сиропи, варене на бонбонена маса), в които участва</li> <li>• Познава основните правила за безопасност при обслужване на машини и съоръжения</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира значението на ефективното използване на суровините и минимизиране на отпадъците</li> <li>• Познава основните изисквания към опаковките и етикетите</li> <li>• Има представа за работа с елементарни цифрови устройства (например етикетирани системи)</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва в процесите на преработка на суровини, изпълнявайки конкретни задачи под ръководство</li> <li>• Наблюдава и зарежда машини и съоръжения, свързани с използване на суровини в производството</li> <li>• Прилага принципи за ефективно използване на суровините и минимизиране на отпадъците</li> <li>• Участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с цифрови устройства (електронни везни, етикетирани системи) при маркиране на продукция</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отговорно участва в основни производствени операции и процеси на опаковане и маркиране на продукция, като работи с прости цифрови устройства, спазва технологичната дисциплина и правилата за безопасност и прилага принципи за намаляване на хранителните загуби и ефективно използване на ресурсите под ръководство</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за основни дейности при приемане, подготовка и хигиена в производството на захар и захарни изделия</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики (ДПП) и добрите хигиенни практики (ДХП). Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почиствено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по</li> </ul>

	практика
<b>ЕРУ 6</b>	<b>Производство на захар</b>
<b>Резултат от учене 6.1</b>	Подготвя суровини (тръстикова захар и захарно цвекло) и спомагателни материали за производство на захар
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва основните видове суровини (тръстикова захар и захарно цвекло) и спомагателни материали за производство на захар и основните им качествени показатели</li> <li>• Познава процедурите за приемане, контрол и разделно съхранение на суровини с цел запазване на качеството и предотвратяване на замърсяване и загуби</li> <li>• Разпознава основните видове складово оборудване и транспортни средства, използвани при приемане и съхранение</li> <li>• Обяснява значението на органолептичната оценка на суровините за качеството на крайния продукт</li> <li>• Познава изискванията на ДПП и ДХП при работа със суровини</li> <li>• Назовава основните принципи за ефективно използване на суровините и намаляване на отпадъците при подготовката им</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага инструкции за визуална проверка на качеството и количеството на доставени суровини и материали</li> <li>• Използва основни измервателни уреди (везни) за установяване на количеството на суровините</li> <li>• Извършва дейности по почистване, транспортиране и поддръждане на суровини в съответствие с указанията за безопасност и проследимост</li> <li>• Попълва съпроводителна документация (приемно-предавателни протоколи, складови карти) съгласно инструкции</li> <li>• Прилага мерки за разделно събиране на отпадъци от суровини и опаковъчни материали</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва в приемането, проверката и подготовката на суровини и спомагателни материали за производство на захар, като спазва установените процедури, хигиенни норми и изисквания за безопасност</li> <li>• Проявява отговорност и точност при изпълнение на задачите, свързани с подготовката на суровини, и съдейства за ефективното им използване</li> </ul>
<b>Резултат от учене 6.2</b>	Участва в технологичните процеси на екстракция, почистване и концентрация на захарен сок
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва същността и последователността на технологичните процеси „екстракция“, „дефекация“, „сатурация“, „филтриране“ и „концентриране“</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава ключовите параметри (температура, рН, налягане, време, концентрация) за тези процеси и обяснява тяхното значение за качеството и рандемана</li> <li>• Идентифицира основните машини, апарати и инсталации за извличане, пречистване и концентриране на захарен сок и познава принципа им на действие</li> <li>• Обяснява правилата за безопасна експлоатация на повереното му оборудване</li> <li>• Разпознава основните сигнали за аварийни ситуации и познава процедурите за реагиране</li> <li>• Познава начини за оптимизиране на разхода на енергия и вода в тези технологични етапи</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обслужва (зарежда, наблюдава работата, почиства) отделни машини и апарати от линията под ръководство</li> <li>• Отчита стойности на основни технологични параметри чрез контролно-измервателни уреди и интерфейси на машини</li> <li>• Разпознава явни отклонения от нормалния ход на процеса и информира прекия си ръководител</li> <li>• Прилага мерки за реагиране при възникване на стандартни аварийни ситуации съгласно инструкции</li> <li>• Спазва правилата за ЗБУТ и лична хигиена при работа с оборудването</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва в изпълнението на технологични операции по извличане, пречистване и концентрация на захарен сок, като следи за поддържане на зададените параметри и спазва правилата за безопасна и ефективна работа</li> <li>• Проявява отговорност при обслужване на технологичното оборудване и адекватно реагира при възникване на отклонения или опасности</li> </ul>
<b>Резултат от учене 6.3</b>	Участва в процесите на кристализация, центрофугиране, сушене и опаковане на захар
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва същността на процесите „кристализация“, „центрофугиране“ и „сушене“ на захар и тяхното значение за получаване на качествен краен продукт</li> <li>• Назовава видовете готова продукция (видове захар) и техните основни качествени показатели</li> <li>• Познава технологията и режимите за опаковане и съхранение на готовата захар</li> <li>• Идентифицира устройството и принципа на действие на машини за кристализация, центрофугиране, сушене и</li> </ul>

	<p>опаковане</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава видовете опаковъчни материали за захар, включително екологосъобразни алтернативи</li> <li>• Обяснява изискванията за етикетиране и проследимост на готовата продукция</li> <li>• Познава основна професионална терминология на чужд език, свързана с опаковането и експедицията</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва в обслужването на кристализатори, центрофуги и сушилни инсталации под ръководство</li> <li>• Подготвя опаковъчни материали и участва в работата на опаковъчни машини</li> <li>• Извършва визуален контрол на качеството на готовата продукция и опаковката</li> <li>• Проверява наличието и коректността на етикетите и маркировката</li> <li>• Участва в дейности по експедиция на готовата продукция</li> <li>• Разчита основни надписи и символи на чужд език върху опаковки и етикети</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва в заключителните операции от производството на захар, като допринася за постигането на необходимото качество на крайния продукт и осигурява спазването на стандартите за опаковане и съхранение</li> <li>• Проявява прецизност при контрола на опаковането и етикетирането на готовата продукция, включително базова комуникация и разпознаване на информация на чужд език</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на захар</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul>

	<p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 7</b>	<b>Производство на нишесте и глюкоза</b>
<b>Резултат от учене 7.1</b>	Участва в производството на нишесте
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дефинира видовете суровини, показатели за качество и условия за съхранение</li> <li>Описва нормативните изисквания, процедурите и правилата за приемане на суровини и материали</li> <li>Познава последователността и параметрите на основните етапи в производството на нишесте (накисване, смилане, отделяне и почистване на нишестето, сушене и др.)</li> <li>Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите, съоръженията и инсталациите за производство на нишесте</li> <li>Описва правилата за експлоатация и безопасното им обслужване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Приема и окачествява суровини и материали за производство на нишесте</li> <li>Попълва дневник за входящ контрол</li> <li>Следи и отчита основни технологични параметри на технологичните процеси</li> <li>Избира оптимален технологичен режим</li> <li>Определя степента на готовност на полуфабрикати и окачествява готовия продукт</li> <li>Работи с технологично оборудване и средства за измерване</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Осъществява дейностите за производство на нишесте, като проявява отговорност, точност и прецизност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 7.2</b>	Участва в производството на глюкозен сироп, декстрин и кристална глюкоза (декстроза)
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Познава изискванията към суровини и материали, показателите за качество и условията за съхранение</li> <li>Борави добре с нормативните изисквания, процедурите и правилата за приемане на суровини и материали</li> <li>Идентифицира същността и параметрите на технологичните процеси „киселинна и ензимна хидролиза на нишесте“, „филтриране“, „сгъстяване“, „кристализация“, „сушене“</li> <li>Описва устройството и принципа на действие на машините, апаратите, съоръженията и инсталациите за производство на глюкозен сироп, декстрин и кристална глюкоза</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава правилата за експлоатация и безопасното им обслужване</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приема и окачествява суровини и материали</li> <li>• Контролира параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Избира оптимален технологичен режим</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати</li> <li>• Окачествява готовия продукт</li> <li>• Обслужва и контролира технологичното оборудване</li> <li>• Работи безопасно с киселини</li> <li>• Работи със средства за измерване</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да извършва технологичните операции за производство на глюкозен сироп, декстрин и декстроза, като спазва нормативните изисквания и стандарти за качество и безопасност</li> <li>• Способен е да взема решения в рамките на своята компетентност при контрол на производствените процеси и отклонения от технологичните режими</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на нишесте и глюкоза</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание</li> <li>• Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 8</b>	<b>Производство на карамелажни и драже бонбони</b>
<b>Резултат от учене 8.1</b>	Подготвя суровини и материали за производство на карамелажни и драже бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва основните суровини (захар, глюкозен сироп, млечни продукти, мазнини, киселини, ароматизанти, оцветители, ядки и др.) и опаковъчни материали, използвани за карамелажни и драже бонбони, и техните качествени изисквания</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита технологични схеми и рецептури за различни видове карамелажни и драже бонбони</li> <li>• Обяснява различните методи за подготовка на суровините (пресяване, разтваряне, темпериране, смилане и др.) и подчертава значението на правилната им обработка за постигане на високо качество на крайния продукт</li> <li>• Познава принципите за съхранение на подготвените суровини и полуфабрикати за предотвратяване на разваляне и замърсяване</li> <li>• Идентифицира оборудването за подготовка и дозиране на суровини</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави за конкретни видове бонбони</li> <li>• Дозира точно суровини и материали съгласно рецептурата, използвайки везни и други дозиращи устройства</li> <li>• Извършва първична обработка на суровини (например пресяване на захар, подготовка на ядки за дражиране)</li> <li>• Подготвя основни разтвори и смеси съгласно технологичните инструкции</li> <li>• Попълва записи за вложените суровини</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да подготвя и дозира суровини и материали за производството на карамелажни и драже бонбони, като спазва точно рецептурите, технологичните изисквания и хигиенните норми</li> <li>• Проявява прецизност и отговорност при работа със суровини за осигуряване на качествено производство</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.2</b>	Участва в основни технологични операции при производството на карамелажна маса и карамелажни бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва технологичните етапи при производството на карамелажна маса и карамелажни бонбони</li> <li>• Назовава основните параметри (температура на сваряване, съдържание на сухо вещество, съдържание на редуциращи вещества) и тяхното влияние върху текстурата и трайността на бонбонената маса</li> <li>• Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна експлоатация на апарати за топлинна обработка, формуващо и опаковъчно оборудване за карамелажни бонбони</li> <li>• Обяснява методите за приготвяне на различни видове пълнежи и основи за кандиране</li> <li>• Разбира принципите за намаляване на енергийните разходи и загубите на продукт при варене и формуване</li> </ul>

<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва в сваряването на захаро-глюкозен сироп и карамелажна маса, като следи и подпомага контрола на температурата и други параметри под ръководство</li> <li>• Обработка карамелажна маса (охлаждане, оцветяване, ароматизиране и подкисляване) съгласно технологията</li> <li>• Участва във формуването на карамелажни бонбони (ръчно или механизирано)</li> <li>• Приготвя пълнежи и основи за кандирание по зададена рецептура</li> <li>• Работи с технологичното оборудване, спазвайки инструкциите за експлоатация и безопасност</li> <li>• Използва контролно-измервателни уреди (термометри, рефрактометри) под ръководство</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва в основните технологични операции за производство на карамелажни бонбони, като допринася за постигане на желаното качество и спазва технологичните режими и правилата за ЗБУТ</li> <li>• Проявява съобразителност и точност при изпълнение на отделните операции</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.3</b>	Участва в процеса на дражиране и гланциране на драже бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва същността на процеса „дражиране“ и видовете дражирани изделия</li> <li>• Познава изискванията към основите (корпусите) за дражиране и начините за тяхната подготовка</li> <li>• Обяснява технологията на получаване на сиропи за дражиране</li> <li>• Назовава параметрите на процеса „дражиране“ (температура, влажност) и тяхното влияние върху качеството на драже покритието</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на дражир-барабани</li> <li>• Обяснява методите за гланциране на драже бонбони</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя различни видове основи (корпуси) за дражиране</li> <li>• Приготвя захаро-глюкозен сироп и други компоненти за дражиране съгласно рецептура</li> <li>• Зарежда и управлява дражир-барабан под ръководство, като следи за равномерното нанасяне на слоевете</li> <li>• Разпознава момента на достигане на необходимата дебелина и гладкост на драже покритието</li> <li>• Извършва операции по гланциране на драже бонбони</li> <li>• Спазва хигиенните изисквания и правилата за безопасна работа</li> </ul>

	с оборудването
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да участва в процеса на производство на драже бонбони, като прилага технологичните изисквания за получаване на качествен продукт с добри органолептични показатели</li> <li>• Проявява прецизност и търпение при провеждане на процеси на обработка на дражета</li> </ul>
<b>Резултат от учене 8.4</b>	Извършва контрол, опакова и подготвя за съхранение карамелажни и драже бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва основните качествени показатели и възможни технологични отклонения при карамелажни и драже бонбони</li> <li>• Познава видовете опаковъчни материали и методи за опаковане на тези изделия, съобразени с тяхната трайност и представяне</li> <li>• Обяснява изискванията за етикетирание (състав, алергени, срок на годност) и условията за съхранение на карамелажни и драже бонбони</li> <li>• Познава основните принципи на ДХП при работа с готова продукция</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва визуален контрол за съответствие на готовите бонбони с качествените изисквания</li> <li>• Участва в опаковането на карамелажни и драже бонбони (ръчно или с помощта на опаковъчни машини)</li> <li>• Проверява коректността на етикетирането и маркировката</li> <li>• Поддържа опакованата продукция за съхранение съгласно изискванията</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Способен е да извършва контрол на качеството и да участва в опаковането на карамелажни и драже бонбони, осигурявайки съответствие със стандартите и подготвяйки продукцията за съхранение и експедиция</li> <li>• Проявява отговорност за поддържане на хигиената и предотвратяване на замърсяване на готовата продукция</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на карамелажни и драже бонбони</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДХП и ДПП</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почищено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 9</b>	<b>Производство на лаборантни изделия</b>
<b>Резултат от учене 9.1</b>	Участва в производството на желе бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава необходимите суровини и материали и техните свойства</li> <li>• Описва технологията за производство на желе бонбони</li> <li>• Дефинира показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и ЗБУТ</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Сварява желе маси</li> <li>• Формува бонбони</li> <li>• Провежда допълнителна обработка върху повърхността на готовите бонбони</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с технологичното оборудване, измервателни и лабораторни прибори под ръководство</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководството на технолог е способен да произвежда желе бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 9.2</b>	Участва в производството на млечно-маслени бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства</li> <li>• Дефинира технологията за производство на млечно-маслени бонбони</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Назовава технологичната документация</li> <li>• Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и ЗБУТ</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Сварява млечно-маслена бонбонена маса</li> <li>• Формува бонбони</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с технологичното оборудване, измервателни и лабораторни прибори под ръководство</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководството на технолог е способен да произвежда млечно-маслени бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 9.3</b>	Участва в производството на дъвчащи бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира необходимите суровини и материали и техните свойства</li> <li>• Описва технологията за производство на дъвчащи бонбони</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Запознат е с технологичната документация</li> <li>• Познава инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и ЗБУТ</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Сварява захаро-глюкозен сироп</li> <li>• Сварява желатинова композиция</li> <li>• Приготвя дъвчаща бонбонена маса</li> <li>• Формува дъвчащи бонбони</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с технологичното оборудване, измервателни уреди и лабораторни прибори под ръководство</li> </ul>

<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Под ръководството на технолог е способен да произвежда дъвчащи бонбони, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на лаборантни изделия</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен начин за личното здраве и околната среда съобразно ДПП и добрите ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 10</b>	<b>Производство на шоколадови изделия</b>
<b>Резултат от учене 10.1</b>	Участва в производството на шоколадови бонбони
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава необходимите суровини и полуфабрикати и техните свойства</li> <li>• Познава основните видове шоколадови маси за производство на шоколадови бонбони</li> <li>• Дефинира технологията за производство на различни видове шоколадови бонбони (плътни, черупкови и други)</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Темпера шоколадова маса</li> <li>• Темпера форми и полуфабрикати</li> <li>• Формува различни видове шоколадови бонбони</li> <li>• Тунква ръчно и механизирано различни основи</li> <li>• Реди в опаковки готовите бонбони</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи с технологичното оборудване</li> <li>• Работи с измервателни и лабораторни прибори</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Може да произвежда шоколадови бонбони, като проявява съобразителност, отговорност и ангажираност</li> <li>• Проявява сръчност, прецизност, естетика и инициативност</li> </ul>
<b>Резултат от учене 10.2</b>	Участва в производството на шоколад
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назовава суровините и полуфабрикатите за производство на шоколад</li> <li>• Познава основните видове шоколадови маси за производство на шоколад</li> <li>• Дефинира същността на процесите „смесване“, „валцуване“ (смилане), „конширане“ и „темперање“</li> <li>• Описва технологията за производство на шоколад</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и ЗБУТ</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Получава различни видове шоколадова маса</li> <li>• Темпера шоколадова маса</li> <li>• Формува различни видове шоколад</li> <li>• Опакова готовия продукт</li> <li>• Съхранява правилно шоколада</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва (под наблюдение) в изработването на шоколадови изделия съобразно технологичната документация</li> <li>• Следи конкретните технологични процеси и умее да определя края им</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на шоколадови изделия</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира</li> </ul>

	умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
<b>Средства за оценяване</b>	Част по теория на професията: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> Част по практика на професията: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 11</b>	<b>Производство на халва и локум</b>
<b>Резултат от учене 11.1</b>	Участва в производството на халва
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва необходимите суровини и материали и техните свойства</li> <li>• Назовава видовете халва и технологичните процеси за производството им</li> <li>• Дефинира технологията за производство на таханова и бяла маса</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на технологичното оборудване за производство на халва</li> <li>• Дефинира правилата за експлоатация и безопасно обслужване</li> <li>• Запознат е с технологичната документация</li> <li>• Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Сварява захаро-глюкозен сироп</li> <li>• Получава таханова и бяла маса</li> <li>• Омесва халвата</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Разфасова и опакова готовия продукт</li> <li>• Работи с технологичното оборудване</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Показва прецизност при подготовката и дозирането на суровините и точност при изпълнение на рецептурата</li> <li>• Може да постига оптимални параметри на полуфабрикатите и готовия продукт</li> </ul>
<b>Резултат от учене 11.2</b>	Участва в производството на локум
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира необходимите суровини и полуфабрикати</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира изискванията към суровините</li> <li>• Описва технологията за производство на локум</li> <li>• Описва показателите и параметрите на технологичните процеси</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на автоклав и парен бланшор</li> <li>• Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя суровините</li> <li>• Приготвя захаро-глюкозен сироп</li> <li>• Изпълнява рецептурни състави</li> <li>• Сварява локумена маса</li> <li>• Установява отклонения в качеството</li> <li>• Спазва технологичните параметри</li> <li>• Работи с технологично оборудване</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Може да произвежда различни видове локум, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на халва и локум</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване:</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 12</b>	<b>Производство на тестени захарни изделия</b>
<b>Резултат от учене 12.1</b>	Организира производството на бисквити
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва необходимите суровини и материали, техните свойства и изискванията за качество</li> <li>• Анализира особеностите на видовете бисквитени теста и тяхното предназначение</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира технологията за производство на различни видове бисквити</li> <li>• Определя показателите и параметрите на технологичните процеси и тяхното влияние върху качеството на продукцията</li> <li>• Познава устройството, принципа на действие и възможностите на технологичното оборудване за производство на бисквити</li> <li>• Описва правилата за експлоатация, поддръжка и безопасно обслужване на оборудването</li> <li>• Разчита и анализира технологичната документация (рецептури, технологични карти, схеми)</li> <li>• Обяснява и прилага инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</li> <li>• Познава принципите на организация на производството и управление на екип</li> <li>• Разбира принципите на устойчивото развитие в хранително-вкусовата промишленост</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита и коригира рецептурни състави при необходимост</li> <li>• Планира и организира процеса на дозиране на суровини и материали</li> <li>• Организира и контролира процеса на омесване на различни видове теста</li> <li>• Ръководи процеса на формуване на бисквити от еластично и ронливо тесто</li> <li>• Контролира процеса на изпичане на бисквити и определя оптималните параметри</li> <li>• Определя и контролира степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи самостоятелно и ръководи работата с технологичното оборудване, измервателни и лабораторни прибори</li> <li>• Организира процесите на разфасоване, опаковане и съхранение на готова продукция</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организира производството на различни видове бисквити съобразно технологичните изисквания и стандартите за качество</li> <li>• Прилага принципите на устойчивото развитие за минимизиране на въздействието върху околната среда</li> </ul>
<b>Резултат от учене 12.2</b>	Организира производството на вафли
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описва необходимите суровини и материали, техните свойства и изискванията за качество</li> <li>• Анализира особеностите на вафленото тесто и изискванията към него</li> <li>• Класифицира видовете пълнежи за вафли и определя</li> </ul>

	<p>изискванията към тях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинира технологията за производство на различни видове вафли</li> <li>• Определя показателите и параметрите на технологичните процеси и тяхното влияние върху качеството на продукцията</li> <li>• Познава устройството, принципа на действие и възможностите на технологичното оборудване за производство на вафли</li> <li>• Описва правилата за експлоатация, поддръжка и безопасно обслужване на оборудването</li> <li>• Разчита и анализира технологичната документация (рецептури, технологични карти, схеми)</li> <li>• Обяснява и прилага инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания, ЗБУТ и опазване на околната среда</li> <li>• Познава принципите на организация на производството и управление на екип</li> <li>• Разбира принципите на устойчивото развитие в хранително-вкусовата промишленост</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разчита рецептурни състави</li> <li>• Дозира суровини и материали</li> <li>• Избива вафлено тесто</li> <li>• Приготвя пълнежи</li> <li>• Изпича кори</li> <li>• Оформя вафлени платки</li> <li>• Нарязва вафли</li> <li>• Определя степента на готовност на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с технологичното оборудване</li> <li>• Разфасова и опакова готова продукция</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организира производството на различни видове вафли съобразно технологичните изисквания и стандартите за качество</li> <li>• Въвежда иновации и подобрява технологичните процеси с цел повишаване на ефективността и качеството</li> </ul>
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрира знания за производството на тестени захарни изделия, чуждоезиковата комуникация, ИКТ и основите на управление на екип</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя необходимите материали, суровини, машини, съоръжения, пособия за изпълнение на изпитното задание. Спазва технологичната последователност на работата и разходните норми</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики и добрите хигиенни практики. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено</li> </ul>
<b>Средства за оценяване:</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>
<b>ЕРУ 13</b>	<b>Организация и контрол на отделни етапи от производството на захар и захарни изделия</b>
<b>Резултат от учене 13.1</b>	Организира и контролира определен етап от производствения процес
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава необходимите суровини, материали и полуфабрикати за производството на захар и захарни изделия, техните технологични свойства и изисквания за качество и съхранение</li> <li>• Описва технологичните схеми и последователности на процесите за производство на захар и различни видове захарни изделия</li> <li>• Познава ключовите технологични показатели и параметри за контрол на всички етапи от производството и разбира тяхното влияние върху качеството и ефективността</li> <li>• Обяснява принципа на действие, правилата за експлоатация и поддръжка на технологичното оборудване, използвано в производството</li> <li>• Познава видовете опаковки и опаковъчни материали, както и условията за тяхното съхранение</li> <li>• Запознат е с технологичната документация и стандарти за производството на захар и захарни изделия</li> <li>• Описва методите за разделно събиране и управление на отпадъците</li> <li>• Познава принципите и добрите практики за ефективно използване на ресурсите (вода, енергия, суровини и материали)</li> <li>• Познава качествените показатели на готовия продукт</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следи за наличието на необходимите ресурси, прави заявки и координира доставките</li> <li>• Изпълнява производствения график на участъка, за който отговаря, като взема предвид производствените мощности,</li> </ul>

	<p>наличните ресурси и сроковете за изпълнение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Редовно следи и контролира стойностите на технологичните параметри (например температура, влажност)</li> <li>• Идентифицира отклонения от технологичните режими и предприема коригиращи мерки в рамките на своята компетентност</li> <li>• Координира разделното събиране и управление на отпадъците в своята зона на отговорност</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организира и контролира отделни етапи от производствения процес на захар и захарни изделия, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.2</b>	Ръководи малък екип от хора
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава етичните норми за общуване в работна среда</li> <li>• Разбира ролята на отделните длъжности в екипа, техните работни взаимоотношения и йерархични взаимовръзки</li> <li>• Изброява принципите за управление на екип и начините за предотвратяване на конфликти</li> <li>• Познава основни подходи за организация на работата в екип (разпределение на задачи, ресурси, отговорности)</li> <li>• Познава основни методи за управление на представянето на екипа (мотивация, оценка, обучение, обратна връзка)</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планира и разпределя работните задължения, дава ясни инструкции и осигурява необходимите ресурси и информация</li> <li>• Оценява работата и предоставя конструктивна обратна връзка на подчинените си</li> <li>• Мотивира и подкрепя членовете на екипа, като създава позитивна работна атмосфера</li> <li>• Обучава нови служители и осигурява тяхното въвеждане в работата</li> <li>• Координира дейностите в звеното/участъка и осигурява спазването на производствения график</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ръководи малък екип от хора в конкретен участък от производството на захар и захарни изделия, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.3</b>	Използва цифрови и автоматизирани системи
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни понятия за автоматизация и дигитално управление на машини и съоръжения в производството на захар и захарни изделия (например кристализатори, центрофуги,</li> </ul>

	<p>вакуумапарати, конш машини)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава специализиран софтуер за контрол на технологични параметри (температура, рН, концентрация, вискозитет), управление на производствени потоци и проследяване на качеството</li> <li>• Разбира ролята на дигиталните устройства за измерване, контрол и опаковане на захарни изделия (например рефрактометри, поляриметри, автоматични везни)</li> <li>• Познава правилата за киберсигурност и защита на производствени рецептури и данни</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работи с цифрови контролни панели на машини за кристализация, сушилни и опаковъчни линии за настройка и мониторинг на процеси</li> <li>• Използва специализиран софтуер за регистриране на данни от процеса (например Brix – мерна единица, изразяваща захарното съдържание във воден разтвор; редуциращи захари), проследяване на партии и генериране на отчети</li> <li>• Работи с електронни везни и етикетиращи системи за точно маркиране и опаковане на захарни изделия</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използва ефективно информационна и компютърна техника (ИКТ) за управление и контрол на процесите в производството на захар и захарни изделия, включително работа с автоматизирано оборудване и специализиран софтуер за оптимизация и качествен контрол</li> </ul>
<b>Резултат от учене 13.4</b>	Осъществява ефективна комуникация на чужд език в основни работни и ежедневни ситуации
<b>Знания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни граматични структури и притежава базов речников запас за ежедневна и работна комуникация на чужд език</li> <li>• Разпознава основна професионална терминология, свързана със сферата на дейност</li> <li>• Разбира ключови фрази и изрази, използвани в типични работни ситуации (например инструкции, запитвания)</li> </ul>
<b>Умения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Води разговори и разбира кратки устни/писмени текстове на чужд език в познати ситуации</li> <li>• Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език</li> <li>• Извлича конкретна информация от кратки писмени материали на чужд език (например инструкции за работа, етикети, кратки имейли)</li> </ul>
<b>Компетентности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общува адекватно на чужд език в основни работни и ежедневни</li> </ul>

	ситуации при необходимост
<b>Критерии за оценяване на ЕРУ</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрира задълбочени знания за организацията и контрола на технологичните процеси в производството на захар и захарни изделия. Познава принципите за управление на екип и лидерските умения в производствена среда. Владее основните понятия за автоматизация, дигитално управление и специализиран софтуер в бранша. Разбира значението на чуждия език и професионалната терминология за ефективна работна комуникация</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Прилага умения за боравене със спецификацията на продукта и за точно определяне на необходимите суровини и материали, съобразени с производствения график. Демонстрира способност за откриване на отклонения от технологичните режими и работните параметри на съоръженията, както и за предприемане на коригиращи мерки. Работи със специализиран софтуер за планиране и проследяване на производствени процеси и ресурси. Прилага ефективно използване на ресурсите (вода, енергия, суровини и материали) в контекста на устойчивото производство. Ръководи екип, като демонстрира лидерски качества и умения за работа с хора. Спазва стриктно изискванията на добрите производствени практики (ДПП) и добрите хигиенни практики (ДХП), както и принципите за ЗБУТ и екологичните норми</li> </ul>
<b>Средства за оценяване</b>	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Писмен изпит</li> </ul> <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика</li> </ul>

**4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Производство на захар и захарни изделия“**

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № ... от списъка по т. 3.1.
I	2	ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 5
II	3	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 7
II	3	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 8
II	3	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 9
II	3	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 10

III	4	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 11
III	4	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 12
III	4	ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 7, ЕРУ 13

## 5. Изисквания към материалната база

### 5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Характеристики:

• Кабинетът трябва да е просторен, добре осветен и климатизиран, за да осигури комфортна учебна среда;

- Разположението на местата трябва да позволява лесна комуникация и работа в екип;
- Помещението трябва да е обезопасено и да отговаря на санитарно-хигиенните норми.

Обзавеждане:

- Учебни маси и столове, осигуряващи удобно работно място за всеки обучаем;
- Преподавателска катедра/бюро;
- Бяла дъска или флипчарт за писане и визуализиране на информацията;
- Шкафове за съхранение на учебни пособия.

Оборудване:

• Компютър с достъп до интернет за преподавателя и възможност за свързване към мултимедиен проектор;

- Мултимедиен проектор или интерактивна дъска за визуализиране на учебните пособия;
- Аудиосистема за възпроизвеждане на аудио-визуални материали.

• **Специализиран софтуер за симулации и анализ:** софтуер за симулиране на процеси на производство на захар (например дифузия, кристализация) и захарни изделия (например варене на маси, темпериране на шоколадови маси). Програми за визуализация на технологични схеми на захарни заводи и линии за производство на захарни изделия. Софтуер за анализ на основни показатели на захар (например поляриметрични данни, Vrix). Интерактивни визуални и демонстрационни средства: големи, детайлни интерактивни схеми/панели на основни машини и съоръжения (например дифузионни апарати, кристализатори, вакуумапарати, месачки за бонбонени маси, темпериращи машини за шоколадови маси). Образователни модели/разрези на кристали захар или структура на шоколад/бонбони. Комплект от мулажни образци на различни видове захар, какаови продукти, бонбони и други захарни изделия за органолептична демонстрация и дискусия. Интерактивни табла, показващи критични контролни точки (ККТ) в производството на захар и захарни изделия. Дигитални образователни ресурси и бази данни: достъп до специализирани онлайн бази данни с рецептури, стандарти за качество и безопасност на захар и захарни изделия. Видеоматериали, показващи работата на съвременно оборудване и специфични процеси (например „конширане“, „дражиране“).

### 5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Характеристики:

- Учебната база трябва да представлява реална производствена среда или симулиран цех,

оборудван с машини и съоръжения, използвани в производството на захар и захарни изделия;

- Пространството трябва да е организирано по начин, който да осигурява безопасност на обучаемите и ефективно провеждане на практическите упражнения;

- Учебната база трябва да отговаря на всички санитарно-хигиенни изисквания за хранително-вкусовата промишленост.

Обзавеждане:

- Работни места, оборудвани с необходимите инструменти, прибори и предпазни средства за всеки обучаем;

- Осигурени места за съхранение на суровини, материали и готова продукция;

- Налични съоръжения за почистване и дезинфекция на работното място и оборудването.

Оборудване:

- Приемни съоръжения за суровини: транспортни ленти, сборници и др.;

- Оборудване за подготовка на суровини: резачки, дробилки, сита, сепаратори и др.;

- Оборудване за производство на захарни изделия: апарати за топлинна обработка на бонбонени маси, месачни машини; изтеглачни машини; други машини за производство на шоколадови изделия, халва, локум, бисквити, вафли, драже бонбони, фонданови бонбони, желирани бонбони, млечно-маслени бонбони и др.;

- Оборудване за опаковане и разфасоване на готовите захарни изделия;

- Лабораторно оборудване: рефрактометри, поляриметри, сушилни, техническа и аналитична везна, апарат на Соксле, прибори и др.;

- Учебни симулатори/модули за практическо трениране на технологични процеси и оборудване.

## **6. Изисквания към обучавашите**

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от област на висше образование „Технически науки“, професионално направление „Хранителни технологии“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), съответстващи на професията.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без придобита професионална квалификация „учител“, ако са придобили съответната професионална квалификация при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучавашите да преминават курс за актуализиране на професионалните си знания, умения и компетентности.