

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ  
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА  
„ПРЕРАБОТКА НА ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ“**

|   |  |           |            |          |
|---|--|-----------|------------|----------|
| <b>Професионално направление</b>                      |  |           |            |          |
| <b>Код: 0721</b>                                      | <b>Хранителни технологии</b>             |           |            |          |
| <b>Професия</b>                                       |  |           |            |          |
| <b>Код: 072105</b>                                    | <b>Преработка на плодове и зеленчуци</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 степен на професионална квалификация по професията „Преработка на плодове и зеленчуци“ 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 оgramотвяване, 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 „Преработка на плодове и зеленчуци“, изпълнява основни рутинни дейности, свързани с подготовката на плодовете и зеленчуците като суровини, поддържане на хигиена и логистични операции. Тези дейности се извършват под ръководството на технолога или друг ръководител с необходимото висше образование, 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, нарязване, белене 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 плодове и зеленчуци 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 преработката на плодове и зеленчуци; 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 разхищението на хранителни ресурси): 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 преработката на плодове и зеленчуци. 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.

Взаимоотношения: работи под прякото ръководство на технолога или друг ръководител. 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 „Преработка на плодове и зеленчуци“, изпълнява самостоятелно операции, свързани с производството, опаковането, съхранението и експедицията на продукти от плодове и зеленчуци. Неговата дейност се организира и контролира от специалист с по-висока квалификация. Специалистът от тази степен носи отговорност за спазването на технологичните режими и прилагане на изискванията, свързани с качеството на произведената продукция.

Основни дейности:

Преработка на плодове и зеленчуци: 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 продукти от плодове и зеленчуци: подготвя опаковъчни материали, като зарежда машините с фолио, кутии, етикети, бутилки, буркани, капачки 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 етикетирание.

Съхраняване на продукти от плодове и зеленчуци: 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 продукти от плодове и зеленчуци: 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 разхищението на хранителни ресурси): 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 производствен цех, складово помещение и експедиционно 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 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 „Преработка на плодове и зеленчуци“ изпълнява функции, включващи организация и контрол на производствения процес, както и ръководни дейности, както и ръководни функции на малък екип.

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. Открива и решава проблеми в рамките на своята компетентност..

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 информира прекия си ръководител.

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, етикетирани 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.



### 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 преработката на плодове и зеленчуци

ЕРУ 6. Основни дейности по подготовка и първична преработка на плодове и зеленчуци

ЕРУ 7. Производство на основни видове консервирани продукти от плодове и зеленчуци

ЕРУ 8. Организира и контролира производството на сушени и замразени плодове и зеленчуци

ЕРУ 9. Организира и контролира производството на детски плодови и зеленчукови храни и прилага съвременни производствени практики

ЕРУ 10. Организация и контрол на отделни етапи от производството на преработка на плодове и зеленчуци

### 3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Преработка на плодове и зеленчуци“

#### 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> <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>   |

| ЕРУ 2                               | Икономика и предприемачество   |
|-------------------------------------|--|
| <b>Резултат от учене 2.1</b>        | Познава основите на пазарната икономика  |
| <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 професионални ангажименти</li> </ul>  |
| <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> </ul>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <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 процеси, да оценява качеството на суровините и междинните продукти и да идентифицира критичните точки, свързани с безопасността на храните</li> </ul>   |
| <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 ги 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> </ul>   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <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> <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> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <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 работното място и оборудването</li> <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 и напитки</li> <li>• Предотвратява замърсяването на храните и напитките 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>• Знае 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 хигиената 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> </ul>   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <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 напитки 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 напитки и за 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 ДХП в ХВП</li> <li>• Познава видовете замърсители, методи за почистване/дезинфекция и изисквания към хигиената на средата и персонала</li> </ul> <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 преработката на плодове и зеленчуци</b>   |
| <b>Резултат от учене 5.1</b> | Приема и подготвя суровини и материали за преработка на плодове и зеленчуци  |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове плодове и зеленчуци (например домати, чушки, ягоди, праскови) 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 измиване, сортиране, белене) и сглобяване на опаковки</li> <li>• Познава видовете, предназначението и правилата за използване на основни измервателни уреди за контрол на теглото на суровините.</li> </ul> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва визуална преценка на суровините за наличие на замърсявания, повреди или отклонения</li> <li>• Участва в ръчни и полумеханизирани товаро-разтоварни операции, обслужващи технологичния процес, а също и разтоварването на транспортни средства и пренасянето на суровини до определените зони за приемане</li> <li>• Извършва прости измервания на тегло, използвайки основни измервателни уреди</li> <li>• Почиства суровините от замърсявания, използвайки основни методи</li> <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 плодове и зеленчуци 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 преработката на плодове и зеленчуци   |
| <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>• Познава основните правила и изисквания за правилно подреждане и спазване на зададените режими на съхранение на суровини и материали в складови помещения, охладителни и хладилни камери (температура, влажност, вентилация, подреждане и достъпност)</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>• Поддържа 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 плодове, зеленчуци и продукти от тях, 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 плодове и зеленчуци и в опаковането на продукцията под надзор  |
| <b>Знания</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основни етапи от преработката на плодове и зеленчуци (например измиване, нарязване, бланширане, пълнене на консерви), в които участва</li> <li>• Познава основните правила за безопасност при обслужване на машини и съоръжения</li> <li>• Разбира значението на ефективното използване на суровините и минимизиране на отпадъците</li> <li>• Познава основните изисквания към опаковките и етикетите</li> <li>• Познава предназначението и принципа на работа с основни цифрови устройства (например етикетиращи 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, етикетиращи системи) при маркиране на продукцията</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 продукцията, 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 основните дейности „приемане“, „подготовка и хигиена“ в преработката на плодове и зеленчуци</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. 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 6</b>                 | <b>Основни дейности по подготовка и първична преработка на плодове и зеленчуци</b>   |
| <b>Резултат от учене 6.1</b> | Подготвя и съхранява суровини и материали за преработка на плодове и зеленчуци   |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове плодове и зеленчуци, използвани за преработка, и техните основни характеристики (например цвят, мирис, твърдост, наличие на видими дефекти)</li> <li>• Разбира значението на преснатата и зрелостта на суровините за качеството на крайния продукт</li> <li>• Познава основните правила за прием на суровини и материали (например проверка на количество, вид, видими дефекти)</li> <li>• Идентифицира основните видове опаковки и опаковъчни материали, използвани при преработка на плодове и зеленчуци (например каси, чували, кашони)</li> <li>• Познава основните правила за съхранение на плодове и зеленчуци (например подходяща температура, влажност, проветряване, подреждане, достъпност)</li> <li>• Разбира значението на хигиената и безопасността при работа със суровини</li> <li>• Идентифицира основните видове отпадъци от преработката на плодове и зеленчуци (например обелки, семена, повредени части) и принципите на разделното им събиране</li> </ul> |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва визуална преценка на плодовете и зеленчуците за наличие на замърсявания, повреди или отклонения във външния вид</li> <li>• Извършва прости измервания на тегло или обем на суровините, използвайки основни измервателни уреди (например електронни везни)</li> <li>• Участва във физическото разтоварване на транспортни средства и пренасянето на суровините до определените места за съхранение (ръчно или полумеханизирано)</li> </ul>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подрежда и съхранява суровини и материали в складови помещения, осигурявайки правилното им разположение и достъпност</li> <li>• Подготвя (сглобява) потребителски и транспортни опаковки</li> <li>• Прилага принципи за ефективно използване на суровините и минимизиране на отпадъците по време на първичната обработка</li> <li>• Разделно сортира и събира вторични суровини и отпадъчни материали</li> <li>• Попълва основни дневници или протоколи за прием и съхранение на суровини (под ръководство)</li> </ul>   |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя и съхранява суровини и материали за преработка на плодове и зеленчуци, спазвайки основните изисквания за качество, хигиена и безопасност</li> <li>• Прилага ефективни практики за намаляване на хранителните загуби и разделно събиране на отпадъци при работа със суровини</li> </ul>  |
| <b>Резултат от учене 6.2</b> | Изпълнява основни операции по първична преработка на плодове и зеленчуци  |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните етапи на първична преработка на плодове и зеленчуци (например измиване, сортиране, белене, нарязване, надробяване)</li> <li>• Разбира предназначението на основните инструменти (например ножове, белачки) и полумеханизирани съоръжения (например миялни машини, резачки, дробилки, сортировъчни машини), използвани при първична преработка</li> <li>• Познава основните правила за експлоатация и безопасно обслужване на инструменти и полумеханизирани съоръжения за първична преработка</li> <li>• Разбира значението на хигиената и санитаризацията на оборудването и работните помещения</li> <li>• Разбира принципите на устойчивото производство, прилагайки практики за пестене на вода, енергия и други ресурси в работната среда</li> </ul> |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Почиства плодове и зеленчуци от замърсявания, използвайки методи като измиване, пресяване или ръчно отстраняване на нежелани частици</li> <li>• Извършва първична ръчна или полумеханизирана обработка на суровини и полуфабрикати (например разопаковане, нарязване, смилане, белене)</li> <li>• Захранва и отвежда суровини, материали, полуфабрикати, готова продукция, отпадъци – ръчно или механизирано, при обслужване на технологичен процес</li> </ul>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва почистване, миене и дезинфекция на суровинни площадки, производствени помещения, машини и съоръжения, използвани за първична преработка</li> <li>• Прилага инструкции за безопасна работа с инструменти и съоръжения за първична преработка</li> <li>• Попълва основни работни/технологични документации (например дневници за почистване)</li> </ul>  |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изпълнява основни операции по първична преработка на плодове и зеленчуци, спазвайки технологичната последователност, хигиенните изисквания и правилата за безопасност</li> <li>• Поддържа чистотата на работното място и основните съоръжения за първична преработка, прилагайки устойчиви практики за пестене на ресурси</li> </ul>  |
| <b>Резултат от учене 6.3</b> | Участва в опаковането и експедицията на продукти от преработка на плодове и зеленчуци  |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове готова продукция от преработка на плодове и зеленчуци (например замразени, сушени, консервирани)</li> <li>• Разбира основните изисквания към опаковките и етикетите за продукти от плодове и зеленчуци</li> <li>• Познава общите условия за съхранение на готова продукция (например температурни режими, подреждане)</li> <li>• Познава основните етапи на експедиция на готова продукция</li> <li>• Има базова представа за работа с електронни везни и етикетирани системи</li> </ul> |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция</li> <li>• Работи с цифрови устройства (електронни везни, етикетирани системи и др.) при маркиране на разфасовани материали и продукция</li> <li>• Поддържа готовата продукция в складови помещения</li> <li>• Участва в подготовката на готовата продукция за експедиция (например комплектоване)</li> <li>• Попълва основни експедиционни документи (например опаковъчни листове) под ръководство</li> </ul>                          |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва дейности по разфасоване и опаковане на продукция от плодове и зеленчуци, спазвайки изискванията за маркировка</li> <li>• Осигурява правилното съхранение и подготовка на готовата продукция за експедиция</li> </ul>   |
| <b>Резултат от учене 6.4</b> | Обслужва основни машини и съоръжения за преработка на плодове и зеленчуци  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Знания</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове механична, термична, охлаждаща, замразяваща, концентрираща и сушилна обработка, приложими за плодове и зеленчуци</li> <li>• Разбира предназначението и основните функции на базовите машини и съоръжения, използвани за тези обработки (например миялни машини, резачки, преси, филтри, бланшори, пастьоризатори, охлаждащи/замразяващи камери, сушилни)</li> <li>• Познава правилата за безопасна експлоатация и основно обслужване на изброеното оборудване</li> <li>• Разбира значението на основните технологични параметри (например температура, време, налягане) и как те се отчитат</li> <li>• Познава основните хигиенни и санитарни норми при работа с машини и съоръжения</li> <li>• Има базова представа за възможните аварийни ситуации при работа с оборудването и правилата за информиране на прекия ръководител</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>• Подпомага зареждането и изпразването на машини и съоръжения за механична, термична, охлаждаща, замразяваща, концентрираща и сушилна обработка</li> <li>• Извършва основни операции по почистване, миене и дезинфекция на машини, апарати и съоръжения след работа</li> <li>• Разпознава основни визуални или звукови признаци за необичайна работа на оборудването (например шум, течове)</li> <li>• Съблюдава зададените температурни и времеви режими при изпълнение на операции (например бланширане, пържене, пастьоризация, стерилизация, сушене, охлаждане, замразяване), под пряко ръководство</li> <li>• Използва основни контролно-измервателни уреди (например термометър, хронометър) за отчитане на параметри и записва данните в работна документация</li> <li>• Спазва правилата за безопасност и лична хигиена при обслужване на машини и съоръжения</li> <li>• Информира прекия ръководител при възникване на отклонения или аварийни ситуации</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>• Обслужва основни машини и съоръжения за преработка на плодове и зеленчуци под ръководство, като спазва правилата за безопасна експлоатация, хигиена и контрол на основните технологични параметри</li> </ul>   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Допринася за непрекъснатостта и безопасността на производствения процес, като разпознава и информира за отклонения и проблеми и поддържа чистотата на оборудването и работното място, 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 преработката на плодове и зеленчуци</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. 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 основни видове консервирани продукти от плодове и зеленчуци</b>  |
| <b>Резултат от учене 7.1</b>        | Изпълнява технологични операции в производството на стерилизирани консерви и сокове   |
| <b>Знания</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава основните видове стерилизирани консерви (например компоти, туршии, лютеници) и плодови/зеленчукови сокове (например бистри, мътни, нектари)</li> <li>• Разбира значението на стерилизацията и пастьоризацията за безопасността и трайността на продукта</li> <li>• Познава основните етапи на производство на стерилизирани консерви и сокове (например пълнене, затваряне, стерилизация, охлаждане, пресоване, филтруване, бистрене, пастьоризация)</li> <li>• Разбира принципа на действие и основните параметри на машини за пълнене, затваряне, стерилизатори (автоклави), преси, филтри, пастьоризатори</li> <li>• Познава основните видове опаковки за тези продукти и изискванията към тях</li> <li>• Познава хигиенните и санитарните изисквания при работа с готови продукти и опаковки</li> <li>• Разбира важността на проследяемостта и документирането на производствените операции</li> </ul> |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя опаковки за пълнене и затваряне (например измиване, стерилизиране)</li> <li>• Самостоятелно изпълнява пълнене и затваряне на стерилизирани консерви и сокове, спазвайки технологичните норми</li> <li>• Обслужва и наблюдава работата на машини за пълнене и затваряне, коригира основни отклонения под ръководство</li> <li>• Зарежда и разтоварва стерилизатори (автоклави) и пастьоризатори, спазвайки правилата за безопасност</li> <li>• Следи и записва основните параметри на процесите (например температура, време, налягане, обем, тегло)</li> <li>• Работи с преси за извличане на сок и филтри</li> <li>• Извършва визуална проверка на качеството на продуктите (например херметичност на опаковки, бистрота на сок)</li> <li>• Попълва технологични дневници и формуляри за произведените партии</li> <li>• Прилага мерки за намаляване на хранителните загуби по време на пълненето и опаковането</li> <li>• Организира подреждането и съхранението на готовата продукция</li> </ul> |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятелно изпълнява основни технологични операции в производството на стерилизирани консерви и сокове, осигурявайки спазването на технологичните изисквания, норми за безопасност и хигиена</li> <li>• Контролира основните параметри на процесите и качеството на произведените продукти, като допринася за ефективното използване на суровини и ресурси</li> </ul>   |
| <b>Резултат от учене 7.2</b> | Изпълнява технологични операции в производството на конфитюри, желета, сиропи, мармалади и плодови/зеленчукови концентрати  |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава видовете конфитюри, желета, сиропи, мармалади и плодови/зеленчукови концентрати</li> <li>• Разбира същността на процесите „изваряване“, „желиране“, „концентриране“ и тяхното влияние върху продукта</li> <li>• Познава основните етапи на производство на тези продукти</li> <li>• Разбира принципа на действие и основните параметри на конфитюрни казанчета, вакуум-изпарителни инсталации и други съоръжения</li> <li>• Познава видовете опаковки за тези продукти</li> <li>• Разбира значението на температурните режими и дозирането на съставки за качеството и безопасността</li> </ul>  |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготвя суровини (например плодове, захар, пектин) и дозира съставките по рецептура</li> <li>• Обслужва конфитюрни казанчета или вакуум-изпарителни инсталации, следейки за температура и време</li> </ul>  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Извършва пълнене и затваряне на тези продукти</li> <li>• Извършва визуална преценка за готовност на продукта (например желиране, гъстота)</li> <li>• Попълва работна/технологична документация</li> <li>• Прилага добри хигиенни практики (ДХП) при работа със захарни продукти</li> <li>• Използва основни измервателни уреди за контрол (например рефрактометър)</li> </ul>   |
| <b>Компетентности</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Самостоятелно изпълнява основни технологични операции в производството на конфитюри, желета, сиропи, мармалади и концентрати, спазвайки технологичните изисквания и норми за безопасност и хигиена</li> <li>• Осъществява базов контрол на процеса и качеството на произведените захарни продукти, като документира съответните параметри</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 основни видове консервирани продукти от плодове и зеленчуци</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. 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>Организация и контрол на производството на сушени и замразени плодове и зеленчуци</b>   |
| <b>Резултат от учене 8.1</b>        | Организира и контролира производствения процес на сушени плодове и зеленчуци   |
| <b>Знания</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава технологиите за производство на сушени плодове и зеленчуци (например подготовка, сушене, охлаждане, опаковане)</li> <li>• Разбира влиянието на различните методи на сушене (конвективно, вакуумно, сублимационно) върху качеството и трайността на продукта</li> </ul>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава устройството и принципа на действие на различните видове сушилни инсталации и техните контролни панели</li> <li>• Разбира значението на основните параметри на сушене (например температура, влажност, скорост на въздуха), методите за тяхното измерване и контрол</li> <li>• Познава изискванията за качество на сушените плодове и зеленчуци и типичните дефекти</li> <li>• Разбира принципите за ефективно управление на енергията в процеса на сушене и други устойчиви практики</li> <li>• Познава принципите на проследяемостта и детайлното документиране на процеса</li> </ul>  |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планира и разпределя задачите на екипа за подготовка и сушене на суровините</li> <li>• Настройва и контролира параметрите на сушилни инсталации, използвайки контролни панели (вкл. цифрови)</li> <li>• Извършва контрол на влажността на сушените продукти (например с влагомерна везна)</li> <li>• Идентифицира отклонения от технологичните режими на сушене, анализира причините и прилага коригиращи действия</li> <li>• Води и анализира технологична документация за процеса на сушене</li> <li>• Координира дейностите на екипа, отговарящ за сушенето на плодове и зеленчуци</li> <li>• Предлага мерки за оптимизация на енергийната ефективност на процеса и намаляване на отпадъците</li> </ul> |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организира и контролира производствения процес на сушени плодове и зеленчуци, осигурявайки спазването на технологичните изисквания и стандарти за качество</li> <li>• Анализира данни от процеса, предприема мерки за отстраняване на отклонения и ръководи екип, прилагайки практики за енергийна ефективност и устойчивост</li> </ul>  |
| <b>Резултат от учене 8.2</b> | Организира и контролира производствения процес на замразени плодове и зеленчуци   |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава технологиите за производство на замразени плодове и зеленчуци (например подготовка, бланширане, замразяване, опаковане, съхранение)</li> <li>• Разбира влиянието на различните методи на замразяване (например бързо, бавно, тунелно) върху качеството на продукта</li> <li>• Познава устройството и принципа на действие на различните видове хладилни и замразвателни инсталации и техните контролни системи</li> </ul>  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира значението на основните параметри на замразяване (например температура, време), условията за съхранение на замразени продукти и изискванията за хладилна верига</li> <li>• Познава изискванията за качество на замразените плодове и зеленчуци и типичните дефекти</li> <li>• Разбира принципите за ефективно управление на енергията в хладилните вериги и други устойчиви практики</li> <li>• Познава правилата за безопасност при работа с хладилни инсталации и хладилни агенти</li> </ul>   |
| <b>Умения</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планира и разпределя задачите на екипа за подготовка и замразяване на суровините</li> <li>• Настройва и контролира параметрите на замразвателни инсталации, използвайки контролни панели</li> <li>• Извършва контрол на температурата на продуктите и хладилните камери (например с цифрови термометри)</li> <li>• Идентифицира отклонения от технологичните режими на замразяване и съхранение, анализира причините и прилага коригиращи действия</li> <li>• Води и анализира технологична документация за процеса на замразяване</li> <li>• Координира дейностите на екипа, отговарящ за замразяването и съхранението</li> <li>• Предлага мерки за оптимизация на енергийната ефективност на хладилните инсталации и намаляване на отпадъците</li> </ul> |
| <b>Компетентности</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организира и контролира производствения процес на замразени плодове и зеленчуци, осигурявайки спазването на технологичните изисквания и стандарти за качество</li> <li>• Анализира данни от процеса, предприема мерки за отстраняване на отклонения и ръководи екип, прилагайки практики за енергийна ефективност и устойчивост</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 производство на сушени и замразени плодове и зеленчуци</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</li> <li>• 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> | 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 9</b>                 | <b>Организация и контрол на производството на детски плодови и зеленчукови храни и прилагане на съвременни производствени практики</b>  |
| <b>Резултат от учене 9.1</b> | Организира производството на детски плодови храни   |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифицира специфичните изисквания за детското хранене</li> <li>• Характеризира технологията за произвеждане на детски плодови храни</li> <li>• Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики</li> <li>• Описва принципа на работа и устройството на технологичното оборудване</li> <li>• Изброява правилата за безопасна работа</li> <li>• Познава с технологичната документация</li> </ul>  |
| <b>Умения</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролира параметрите на технологичния процес</li> <li>• Работи с технологичното оборудване</li> <li>• Спазва специфичните изисквания за детското хранене</li> <li>• Попълва работна/технологична документация</li> </ul>   |
| <b>Компетентности</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Може да произвежда детски плодови храни, като проявява съобразителност, отговорност, прецизност и ангажираност</li> <li>• Прилага принципите на устойчивото развитие за минимизиране на въздействието върху околната среда</li> </ul>  |
| <b>Резултат от учене 9.2</b> | Участва в производството на детски зеленчукови храни  |
| <b>Знания</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентифицира технологията за произвеждане на детски зеленчукови храни</li> <li>• Дефинира специфичните изисквания за детското хранене</li> <li>• Описва добрите производствени практики/стандарти и добрите хигиенни практики</li> <li>• Обяснява принципа на работа и устройството на технологичното оборудване</li> <li>• Описва правилата за безопасна работа</li> <li>• Познава принципите на организация на производството и управление на екип</li> <li>• Разбира принципите на устойчивото развитие в хранително-вкусовата промишленост</li> <li>• Познава с технологичната документация</li> <li>• Основни компоненти на компютърната система, операционни системи и приложен софтуер</li> </ul> |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Умения</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролира параметрите на технологичния процес</li> <li>• Работи с технологичното оборудване</li> <li>• Спазва специфичните изисквания за детското хранене</li> <li>• Взема проби и разчита резултати от проби</li> <li>• Попълва работна/технологична документация</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>• Може да произвежда детски храни от зеленчуци, 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 производство на детски плодови и зеленчукови храни</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. 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>Организация и контрол на отделни етапи от производството на преработка на плодове и зеленчуци</b>  |
| <b>Резултат от учене 10.1</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 преработката на плодове и зеленчуци, техните технологични свойства и изисквания за качество и съхранение</li> <li>• Описва технологичните схеми и последователности на процесите за производство на различни видове продукти от плодове и зеленчуци</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> </ul>      |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познава видовете опаковки, материали и условията за съхранение</li> <li>• Познава с технологичната документация и стандарти</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> </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, наличните ресурси и сроковете за изпълнение</li> <li>• Редовно следи и контролира стойностите на технологичните параметри (например температура, влажност)</li> <li>• Идентифицира отклонения 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 преработка на плодове и зеленчуци, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация</li> </ul>  |
| <b>Резултат от учене 10.2</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 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</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 следи за спазване на графици.</li> </ul>  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Компетентности</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ръководи малък екип от хора в конкретен участък от преработката на плодове и зеленчуци, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация</li> </ul>   |
| <b>Резултат от учене 10.3</b> | Използва цифрови и автоматизирани системи   |
| <b>Знания</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Познава основните понятия за автоматизация и дигитално управление на машини и съоръжения в преработката на плодове и зеленчуци (например бланшори, стерилизатори, сушилни, замразвателни тунели)</li> <li>Познава специализиран софтуер за контрол на температурни режими, влажност, време на обработка и проследяване на партиди</li> <li>Разбира ролята на дигиталните устройства за измерване и контрол на качеството (например рН метри, рефрактометри, термометри за ядрото на продукта)</li> <li>Познава правилата за киберсигурност и защита на производствени данни и рецептури</li> </ul> |
| <b>Умения</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Работи с цифрови контролни панели на стерилизатори, сушилни и замразвателни камери за настройка и мониторинг на технологични параметри</li> <li>Използва специализиран софтуер за регистриране на данни от процеса, проследяване на партиди и генериране на отчети</li> <li>Работи с електронни везни и етикетирани системи за точно маркиране и опаковане на продукти</li> </ul>  |
| <b>Компетентности</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Използва ефективно информационни и комуникационни технологии (ИКТ) за управление и контрол на специфични процеси в преработката на плодове и зеленчуци, включително работа с автоматизирано оборудване и специализиран софтуер за оптимизация и качествен контрол</li> </ul>   |
| <b>Резултат от учене 10.4</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 ситуации при необходимост</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 организацията и контрола на технологичните процеси в преработката на плодове и зеленчуци, познава принципите за управление на екип и лидерските умения в производствена среда, владее основните понятия за автоматизация, дигитално управление и специализиран софтуер в бранша, и 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 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 „Преработка на плодове и зеленчуци“

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

#### 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 безопасно 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 мултимедиян проектор;
- Мултимедиян 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 консервиране, сушене, замразяване на плодове и зеленчуци. Програми за визуализация на технологични схеми на консервни фабрики и цехове за сушене/замразяване. Интерактивни визуални и демонстрационни средства: големи, детайлни интерактивни схеми/панели на основни машини и съоръжения (например бланшори, стерилизатори, сушилни, замразвателни тунели, пълначни машини за консерви). Образователни модели/разрези на различни видове консервирани продукти, замразени плодове/зеленчуци. Комплект от мулажни образци на различни видове пресни плодове/зеленчуци, консервирани, сушени и замразени продукти за органолептична демонстрация и дискусия. Интерактивни табла, показващи критични контролни точки (ККТ) в преработката на плодове и зеленчуци. Дигитални образователни ресурси и бази данни: достъп до специализирани онлайн бази данни с рецептури, стандарти за качество и безопасност на плодове и зеленчукови продукти. Видеоматериали, показващи работата на съвременен оборудване и специфични процеси (например производство на пюре, сокове).

## **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 преработката на плодове и зеленчуци;
- 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, машини и съоръжения за предварителна обработка на плодове и зеленчуци, пасирмашини, дробилки, мелници, бланшори, пържилни вани, стерилизатори, сушилни, охладителни и замразвателни апарати, вакуумизпарителни инсталации, преси, хомогенизатори, деаератори, филтри, помпи, депозитни съдове, конфитюрни казанчета, пастьоризатори, машини за пълнене, затваряне и опаковане на консерви и др.

Лаборатория:

- Дестилатор за вода, хладилник, хомогенизатор, рефрактометър, рН метър, сушилня, водна баня, муфелна печ, технически и аналитични везни, термостат, камина, микроскоп, автоклав, центрофуга, спектрофотометър, спектрален колориметър, апарат на Хьоплер, желеметър, пектинометър, термометри, ареометри, прибори и др.

Производствена база:

Прием и подготовка на суровини:

- Приемни съоръжения: транспортни ленти, елеватори, сортиращи маси, миещи машини (различни видове, според суровината);
- Оборудване за подготовка: резачки, дробилки, белачки, ситови машини, сепаратори;
- Термична обработка: бланшори, пастьоризатори, стерилизатори (автоклави), вакуум-изпарителни инсталации, сушилни, пържилни вани;
- Механична обработка: пасиращи машини, преси, мелници, хомогенизатори, центрофуги, филтри;
- Други: деаератори, конфитюрни казанчета, машини за пълнене, машини за затваряне на консерви, опаковъчни машини, депозитни съдове, помпи.

Лаборатория:

- Подготовка на проби: дестилатор за вода, водна баня, хомогенизатор;
- Анализи: рефрактометър, рН-метър, ареометри, термометри, технически и аналитични везни, спектрофотометър, спектрален колориметър, микроскоп;
- Специализирани анализи: пектинометър, желеметър, апарат на Хьоплер;
- Други: сушилня, муфелна печ, термостат, камина (за работа с химикали), автоклав, центрофуга, прибори (колби, бюрети, пипети, и др.), хладилник;
- Учебни симулатори/модули за практическо трениране на технологични процеси и оборудване.

## **6. Изисквания към обучаващите**

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 обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните си знания, умения и компетентности.