МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ПРОИЗВОДСТВО НА РАСТИТЕЛНИ МАСЛА И МАСЛОПРОДУКТИ“

Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професия код 072107 „Производство на растителни масла и маслопродукти“ от област на образование „Добив и производствени технологии“ и професионално направление код 0721 „Хранителни технологии“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професия код 072107 „Производство на растителни масла и маслопродукти“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на първа, втора и трета степен на професионална квалификация по професията, за придобиване на квалификация по част от професията, както и за достигане на отделни единици резултати от ученето.

Чл. 3. Въз основа на ДОС по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2, 3, 5 и 6 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове за ученици, учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението по професията.

Раздел II
СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ

ПРОЕКТ

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от учене за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, съвкупността от единици резултати от ученето, които формират придобиването на квалификация по част от професия, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

(2) Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Учебните планове и учебните програми по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба започват да се прилагат от учебната 2026 – 2027 г. за учениците, които постъпват в VIII клас в училищното професионално образование и обучение, а за лица, навършили 16 години – от 1 януари 2026 г.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6, във връзка с ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование.

ПРОЕКТ

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката

Приложение към чл. 2

ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА
„ПРОИЗВОДСТВО НА РАСТИТЕЛНИ МАСЛА И МАСЛОПРОДУКТИ“

Професионално направление					
Код: 0721	**Хранителни технологии**				
Професия					
Код: 072107	**Производство на растителни масла и маслопродукти**				
Степени на професионална квалификация		**I**	**II**	**III**	**-**
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		**2**	**3**	**4**	**-**
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		**2**	**3**	**4**	**-**

ПРОЕКТ

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 „Производство на растителни масла и маслопродукти“ 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 огрмотяване, 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 растителни масла и маслопродукти“, изпълнява основни, рутинни дейности, свързани с подготовката на маслодайни семена, 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. В допълнение се спазват и основните правила за пожарна безопасност при работа с леснозапалими материали и оборудване.

Основни дейности:

ПРОЕКТ

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, дробене, 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 инженер-технолог, 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 маслодайни суровини 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 растителни масла и маслопродукти; 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:

ПРОЕКТ

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 растителни масла и маслопродукти. 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 производствения цех или складовото 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 с необходимото 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 растителни масла и маслопродукти“, изпълнява самостоятелно операции, свързани с производството, опаковането, съхранението и експедицията на растителни масла и маслопродукти. 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 растителни масла и маслопродукти: 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 растителни масла и маслопродукти: подготвя опаковъчни материали, като

ПРОЕКТ

зарежда машините с фолио, кутии, етикети и други материали и проверява тяхното качество в 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 растителни масла и маслопродукти: 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 растителни масла и маслопродукти: 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 подреждането 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.

ПРОЕКТ

Местоположение на работното място: работата се извършва предимно в производствен цех, складово помещение и експедиционно помещение.

Отговорности:

- Носи отговорност за качеството на собствената си работа и за спазването на технологичните режими.
- Носи отговорност за правилната работа и поддръжка на повереното му оборудване.

Взаимоотношения: работи под надзора на инженер-технолог или друг специалист с необходимото 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 растителни масла и маслопродукти“ изпълнява функции, включващи организация и контрол на производствения процес, както и ръководни дейности. Той работи самостоятелно, като дейността му се съблюдава и проверява от инженер-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,

ПРОЕКТ

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.

Дейностите: 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 производствен 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 с необходимото висше образование. Ръководи и координира

ПРОЕКТ

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
		Обща ПП		Отраслова ПП			Специфична ПП			
I	2	x	x	x	x	x				
II	3	x	x	x	x	x	x	x		
III	4	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 и подготовка в производството на растителни масла и маслопродукти

ЕРУ 6. Производство на растителни масла и маслопродукти

ЕРУ 7. Производство на растителни масла

ЕРУ 8. Производство на маслопродукти

ЕРУ 9. Организация и контрол на отделни етапи от производството на растителни масла и маслопродукти

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Производство на растителни масла и маслопродукти“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

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

ПРОЕКТ

Резултат от учене 1.1	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на работното място
Знания	• Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд • Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване • Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки • Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции • Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации
Умения	• Прилага мерки за безопасност на работното място • Спазва хигиенните норми на работното място • Прилага инструкции за безопасна работа • Реагира правилно при аварийни ситуации
Компетентности	• Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на различните трудови дейности
Резултат от учене 1.2	Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда
Знания	• Познава нормативни актове, свързани с опазването на околната среда, и ЗБУТ • Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ • 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
Умения	• Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност • Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране • Използва технологии и материали, щадящи околната среда • Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място
Компетентности	• Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране • Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на

ПРОЕКТ

	работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им • Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Владее теоретични знания за: – хигиенните норми – здравословните и безопасни условия на труд на работното място – овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ – превантивната дейност за опазване на околната среда Част по практика на професията: • Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация • Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване:	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 2	**Икономика и предприемачество**
Резултат от учене 2.1	Познава основите на пазарната икономика
Знания	• Познава основни икономически понятия – търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена • Познава ролята на държавата в икономиката – данъци, бюджет, регулации • Обяснява дейността на организацията в контекста на основни икономически принципи и понятия • Разяснява основни понятия във финансите – приходи, разходи, печалба, инвестиции • Разбира значението на социалната и екологична отговорност при ръководене на бизнес
Умения	• Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи • Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции
Компетентности	• Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на

ПРОЕКТ

	държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти
Резултат от учене 2.2	Познава основите на предприемачеството
Знания	• Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката • Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план • Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност
Умения	• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност • Прилага знания за предприемачеството в работната си среда
Компетентности	• Обяснява успешни практически примери за управление на бизнес начинания • Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания • При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката • Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството Част по практика на професията: • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус • Участва в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.2. Отраслова професионална подготовка по професията

ПРОЕКТ

ЕРУ 3	**Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост**
Резултат от учене 3.1	Описва същността и етапите на технологичните процеси в ХВП
Знания	• Познава основните видове суровини и материали в хранително-вкусовата промишленост (ХВП), както и техните технологични характеристики • Дефинира основни понятия, свързани с технологичните процеси в ХВП • Познава съдържанието и значението на основни понятия като: суровина, материал, технологична схема, технологичен процес, технологично оборудване и други, свързани с професионалната област • Познава същността на производствения и технологичен процес в ХВП – цели, общи принципи и методи на въздействие върху суровините за превръщането им в готови продукти • Изброява и описва основните етапи на технологичния процес (например подготовка на суровини, обработка, опаковане, съхранение) • Описва видовете технологични процеси, използвани в ХВП (например механични, топлинни, химични, биологични) • Различава основните видове суровини в ХВП и техните свойства, влияещи на избора на технология • Познава визуалните и други промени, които настъпват при различни технологични процеси • Познава устройството и начина на работа на технологичното оборудване
Умения	• Разпознава основните видове суровини в ХВП и техните свойства, влияещи върху технологичния процес • Разграничава основните видове технологични процеси и обяснява тяхното приложение • Описва последователността на етапите в технологичния процес • Познава предимствата и недостатъците на различните методи на обработка • Избира подходящи методи за въздействие в зависимост от вида суровина и крайния продукт • Разпознава видовете технологично оборудване • Изпълнява основни операции от технологичния процес (например нарязване, смесване, топлинна обработка,

ПРОЕКТ

	охлаждане, опаковане)
Компетентности	• Под ръководство може да изпълнява основните дейности и правила, свързани с подготовката и преработката на суровини, като спазва технологичната последователност и хигиенните изисквания • 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
Резултат от учене 3.2	Прилага методи за проследяване на технологичните процеси
Знания	• Назовава параметрите на технологичните процеси, които трябва да се проследяват (температура, време, налягане, обем, тегло) • Изброява възможните отклонения от технологичните режими • Дефинира коригиращи действия при отклонения
Умения	• Използва контролно-измервателни уреди • Отчита и записва стойностите на технологичните параметри, като може да ги оцени според вътрешни критерии • Разпознава отклонения от нормалните стойности
Компетентности	• Под ръководство изпълнява конкретни задачи, свързани с отчитане на технологичните параметри
Резултат от учене 3.3	Участва ефективно в производствените процеси
Знания	• Познава факторите, влияещи върху ефективността на процесите (енергия, време, ресурси) • Назовава примери за производствени практики за ефективно използване на ресурсите • Разбира основните принципи на устойчивото производство и намаляването на въздействието върху околната среда в ХВП
Умения	• Спазва работните инструкции • Отчита данни от производствения процес и следва указания за ефективно използване на ресурсите • Прилага инструкции за оптимизация на процесите с цел повишаване на ефективността и намаляване на отпадъците • Участва в дейности по разделно събиране и управление на отпадъците
Компетентности	• 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

ПРОЕКТ

Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за основните технологични процеси в ХВП • Владее знания за основните видове суровини, методи на въздействие и параметри за контрол Част по практика на професията: • Прилага методи за контролиране на технологичните процеси в симулативна или реална работна среда • Използва контролно-измервателни уреди и отчита данни • Спазва хигиенни, температурни и времеви режими • Демонстрира участие в ефективно и екологосъобразно изпълнение на производствени дейности
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 4	**Хигиена и безопасност на хранителни продукти и напитки**
Резултат от учене 4.1	Прилага принципите на добрите хигиенни практики в производствена среда
Знания	• Дефинира основни понятия, свързани с хигиената в хранително-вкусовата промишленост – миещ разтвор, почистващ разтвор, дезинфекция, стерилизация, санитаризация и др. • Изброява видовете замърсители (биологични, химични и физични), които могат да замърсят храните и напитките • Познава изискванията за поддържане на хигиена на различни зони в производствената среда (терени, сгради, складови помещения, производствени помещения, санитарно-битови помещения, суровинни площадки, технологично оборудване) • Описва методите за почистване, измиване и дезинфекция на технологичното оборудване и производствените помещения • Различава основните видове миещи вещества и дезинфектанти и познава правилата за приготвяне на работни разтвори • Познава критериите за качество на почистване, измиване и дезинфекция (визуални и технически индикатори) • Обяснява значението на хигиената на персонала

ПРОЕКТ

Умения	• Изпълнява дейности по почистване, измиване и дезинфекция на терени, сгради, оборудване и различни видове помещения • Прилага правилно дезинфектанти и почистващи препарати • Приготвя работни разтвори на почистващи и дезинфекциращи средства съгласно инструкции • Разчита и прилага процедури за почистване и дезинфекция на работното място и оборудването • Разпознава основни признаци на замърсяване на контактни повърхности • Следва указанията за предпазване от вредители (насекоми, гризачи) в работната среда • Прилага процедури за правилно събиране и изнасяне на отпадъци от производствените зони
Компетентности	• Подготвя и поддържа хигиена на работното място и технологичното оборудване съгласно здравословните и безопасни условия на труд и санитарно-хигиенните изисквания за производство на безопасни храни и напитки • Предотвратява замърсяването на храните и напитките и осигурява безопасна работна среда
Резултат от учене 4.2	Поддържа и контролира хигиената на персонала и спазва изискванията за здравен статус на персонала
Знания	• Обяснява значението на чистотата на контактните повърхности за безопасността на храните • Знае основните изисквания към здравния статус на персонала, работещ с храни (например периодични прегледи, забрана за работа при определени състояния) • Познава правилата за поведение на персонала в производствени зони (например забрана за хранене, пушене извън определени зони) • Обяснява значението на личната хигиената на персонала
Умения	• Спазва инструкциите за поддържане на чистота на контактните повърхности • Контролира спазването на указанията за поддържане на лична хигиена • Спазва изискванията за личен здравен статус и поведение, предотвратяващо замърсяване на продукцията • 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

ПРОЕКТ

Компетентности	• Поддържа високи стандарти за лична хигиена на персонала, като прилага принципите на добрите хигиенни практики (ДХП), действа отговорно за предотвратяване замърсяването на хранителни продукти и напитки и осигуряване безопасността на процеса
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за прилагане на принципите на ДХП в ХВП • Познава видовете замърсители, методи за почистване/дезинфекция и изисквания към хигиената на средата и персонала Част по практика на професията: • Прилага методи за хигиена на работното място и оборудването • Демонстрира способност за предотвратяване на замърсявания и осигуряване на безопасна работна среда
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 5	**Основни дейности при приемане и подготовка в производството на растителни масла и маслопродукти**
Резултат от учене 5.1	Приема и подготвя суровини и материали за производство на растителни масла и маслопродукти
Знания	• Познава основните видове маслодайни суровини (например слънчоглед, рапица, соя) и спомагателни материали (например опаковки) и техните основни характеристики (например цвят, мирис, видимост на замърсявания) • Разбира значението на свежестта и чистотата на суровините за качеството на крайния продукт • Познава основните правила за приемане на суровини (например проверка на количество, вид) • Познава основни методи за първична обработка на суровини (например почистване на семена, белене, смилане) и сглобяване на опаковки • Има представа за предназначението на прости измервателни уреди (например електронни везни) за тегло

ПРОЕКТ

Умения	• Извършва визуална преценка на суровините за наличие на замърсявания, повреди или отклонения • Взема участие във физическото разтоварване на транспортни средства и пренасянето на суровините • Извършва прости измервания на тегло, използвайки основни измервателни уреди • Почиства суровините от замърсявания, използвайки основни методи • Подготвя (сглобява) потребителски и транспортни опаковки
Компетентности	• Под ръководство изпълнява рутинни дейности по приемане и първична подготовка на маслодайни суровини и материали, проявявайки прецизност при работа с тях и елементарните измервателни средства, като стриктно спазва инструкциите за качество и безопасност
Резултат от учене 5.2	Поддържа хигиена и участва в логистични операции в производството на растителни масла и маслопродукти
Знания	• Познава основните изисквания за поддържане на хигиена на работното място и оборудването • Познава правилата за лична хигиена и използване на работно облекло и лични предпазни средства • Разбира значението на разделното събиране на вторични суровини и отпадъчни материали • Има представа за правилното подреждане и съхранение на суровини и материали в складови помещения • Познава основни средства за вътрешнозаводски транспорт (например ръчни колички, транспортни ленти) • Познава температурите на самовъзпламеняване и точките на възпламеняване на различните масла, маслопродукти и разтворители, за да се предотвратят пожари по време на производство и съхранение
Умения	• Извършва почистване, миене и дезинфекция на работното място, оборудване и помещения • Разделно сортира и събира вторични суровини и отпадъчни материали • Транспортира суровини до местата за съхранение, използвайки ръчни средства • Подрежда и съхранява суровини и материали в складови помещения • Спазва правилата за лична хигиена и носи работно облекло/предпазни средства

ПРОЕКТ

	• Умее правилно и бързо да използва пожарогасители
Компетентности	• Поддържа високи стандарти за хигиена на работното място и оборудването, участва в логистични операции по транспортиране и съхранение на маслодайни суровини и маслопродукти, проявявайки отговорност при разделното събиране на отпадъци и спазването на хигиенни норми под ръководство • Има способност за оценка на пожарния риск в производствената среда, включително идентифициране на потенциални източници на запалване и предприемане на превантивни мерки
Резултат от учене 5.3	Участва в преработката на растителни масла и маслопродукти. Участва в опаковане на продукция под надзор
Знания	• Има базова представа за основни етапи от преработката на растителни масла и маслопродукти (например пресоване, екстракция, рафиниране, производство на маргарин), в които участва • Познава основните правила за безопасност при обслужване на машини и съоръжения • Разбира значението на ефективното използване на суровините и минимизиране на отпадъците • Познава основните изисквания към опаковките и етикетите • Има представа за работа с елементарни цифрови устройства (например етикетиращи системи)
Умения	• Участва в процесите на преработка на суровини, изпълнявайки конкретни задачи под ръководство • Наблюдава и зарежда машини и съоръжения, свързани с използване на суровини в производството • Прилага принципи за ефективно използване на суровините и минимизиране на отпадъците • Участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция • Работи с цифрови устройства (електронни везни, етикетиращи системи) при маркиране на продукция
Компетентности	• 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

ПРОЕКТ

Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за основните дейности „приемане“, „подготовка“ и” хигиена“ в производството на растителни масла и маслопродукти Част по практика на професията: • 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 добрите производствени практики (ДПП) и ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 6	**Производство на растителни масла и маслопродукти**
Резултат от учене 6.1	Приема, окачествява и съхранява суровини и спомагателни материали за производство на растителни масла и маслопродукти
Знания	• Идентифицира видовете основни и спомагателни суровини и материали, използвани в производството на растителни масла и маслопродукти (например маслодайни семена, вода, химикали), и маркира основните изисквания към тяхното качество • Притежава знания за етапите на технологичната схема относно производството на мазнини и маслопродукти и може да анализира процедурите при приемане на суровини и материали, включително количествена и качествена проверка на документация и визуална инспекция • Изрежда и описва основните правила и оптимални условия за съхранение на сурови маслодайни семена и спомагателни материали, включително температурни и влажностни режими • Дефинира и идентифицира основните видове складово оборудване и средства за измерване (например кантари, термометри, влагомери) и описва техния принцип на работа

ПРОЕКТ

	• Различава и маркира основните органолептични (цвят, мирис, консистенция) и базови физико-химични (например влага, примеси) показатели за качество на суровините и описва допустимите им стойности • Изрежда организацията на входящия контрол и правилното съхранение на приетите суровини и материали • Назовава основните нормативни актове, свързани с приемането и съхранението на суровини (например добри производствени практики, добри хигиенни практики)
Умения	• Умее да изрежда всички етапи от технологичния процес при производството на масла и маслопродукти, анализира процедурите при приемане на суровини и материали, включително количествена и качествена проверка на документация и визуална инспекция • Умее да прилага утвърдени процедури и инструкции (документация) за приемане на доставени суровини и материали, включително визуална преценка • Сверява доставените количества и видове суровини с придружаващите документи • Умее да използва основни съоръжения за приемане и вътрешен транспорт на суровини (например колички, транспортни ленти) • Умее да инспектира и извършва органолептична оценка на суровини и материали за наличие на видими замърсявания, повреди или отклонения • Умее да подрежда и съхранява суровини и материали на определените места в складовите помещения, осигурявайки достъпност • Умее да записва данни в дневници за технологичен контрол, свързани с приемането и съхранението на суровини и материали • Умее да измерва базови качествени показатели (например тегло, влага) с предоставени уреди и средства за измерване
Компетентности	• Организира, приема, окачествява и съхранява суровини и материали за производство на растителни масла и маслопродукти, спазвайки утвърдени процедури, хигиенни изисквания и норми за безопасност с цел осигуряване на качеството на изходните материали • Умее да работи точно и прецизно при изпълнение на задачите, свързани с входящия контрол и съхранението на

ПРОЕКТ

	суровини • Умее да работи в екип и да осъществява комуникация с други звена от производствения процес
Резултат от учене 6.2	Участва в основни технологични процеси, свързани с производството на растителни масла и маслопродукти
Знания	• Идентифицира основните етапи на производството на растителни масла и маслопродукти (например почистване, сушене, пресоване, екстракция, рафиниране, опаковане) и тяхната същност • Описва устройството и базовия принцип на действие на основните машини и апарати, използвани в производството на растителни масла (например шнекови преси, екстрактори, филтри) и маслопродукти (например машини за маргарин, майонеза) • Разбира предназначението и ролята на оборудването в технологичната верига за производство на масла и маслопродукти • Описва процеса на опаковане и етикетиране на готова продукция и оборудването, свързано с тези дейности (електронни везни, етикетиращи системи и др.) • Описва основните правила за безопасна експлоатация и обслужване на технологичното оборудване • Разбира критичната роля на точния контрол на процесните параметри и въздействието на техните отклонения върху качеството на маслата и маслопродуктите • Назовава основните мерки за действие при често срещани аварийни ситуации
Умения	• Умее да извършва под ръководство основни операции от технологичния процес (например зареждане на суровини, наблюдение на показания, почистване на машини) • Умее да отчита и записва стойностите на зададени технологични параметри от контролно-измервателни уреди • Контролира ключови процесни параметри и реагира при отклонения, за да се спазват стандартите за качество • Умее да прилага основни мерки за реагиране при често срещани и безопасни аварийни ситуации (например изключване на машина, уведомяване на ръководител) • Участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция под ръководство • Умее да използва електронни везни и етикетиращи системи

ПРОЕКТ

	за маркиране на разфасовани материали и продукция
Компетентности	• Анализира под ръководство значението и контрола на технологичните параметри (като температура, време, налягане) и идентифицира възможните отклонения от установените норми, за да гарантира качеството на продукцията и ефективността на производствения процес • Притежава компетентност за извършване на основни производствени операции под надзор включително: контрол на технологични параметри, мониторинг на оборудването и поддържане на производствени стандарти. Работи с контролно-измервателни уреди, записва данни и оперативно реагира при отклонения • Компетентен в прилагането на стандартни процедури за безопасност, включително разпознаване на рискови ситуации, извършване на основни аварийни действия (спиране на оборудване, сигнализиране) и спазване на протоколи при инциденти • Владее умения за участие във финалните етапи на производствения процес – разфасовка, маркиране и опаковане на продукти, с използване на специализирано оборудване (електронни везни, етикетиращи системи) и спазване на установените стандарти за качество
Резултат от учене 6.3	Прилага устойчиви практики и хигиенни норми в производствената среда
Знания	• Разбира принципите на ефективно използване на суровините и намаляване на отпадъците в производствения процес • Познава основните практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място • Описва основните понятия за хигиена и санитаризация в хранително-вкусовата промишленост • Различава основните видове замърсители (биологични, химически, физически) и методите за почистване и дезинфекция на работното място и оборудването • Обяснява значението на личната хигиена на персонала и правилното носене на работно облекло и лични предпазни средства • Познава основна професионална терминология на чужд език, свързана с опаковането и експедицията
Умения	• Извършва почистване, миене и дезинфекция на суровинни площадки, складови помещения, дворни пространства,

ПРОЕКТ

	производствени и санитарно-битови помещения, както и на машини и съоръжения • Умее разделно да сортира и събира вторични суровини и отпадъчни материали • Прилага мерки за ефективно използване на суровините и минимизиране на отпадъците по време на първичната обработка • Прилага практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място • Спазва правилата за лична хигиена и работно облекло • Разчита основни надписи и символи на чужд език върху опаковки и етикети
Компетентности	• Работи съобразно принципите на устойчивото производство, допринасяйки за намаляване на хранителните загуби и ефективно използване на ресурсите, включително базова комуникация и разпознаване на информация на чужд език • Поддържа високи стандарти за хигиена и санитаризация на работното място и оборудването, предотвратявайки замърсяването на хранителни продукти
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на растителни масла и маслопродукти Част по практика на професията: • 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 ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 7	**Производство на растителни масла**
Резултат от учене 7.1	Участва в производството на растителни масла чрез пресоване
Знания	• Притежава познания за видовете суровини, използвани в

ПРОЕКТ

	производството, техните качествени характеристики и изискванията за тяхното съхранение • Владее нормативните изисквания и регламентираните процедури за приемане на суровини и материали в производството на растителни масла чрез пресоване • Идентифицира същността и параметрите на технологичните процеси при производство на растителни масла чрез пресоване, включително етапи като подготовка на семена, влаготоплинна обработка и пресоване • Познава устройството и принципа на действие на основните машини, апарати, съоръжения и инсталации за производство на растителни масла чрез пресоване • Описва правилата за експлоатация и безопасното им обслужване в контекста на процеса на пресоване • Изброява основните възможни аварийни ситуации в цеха за пресоване и предприема мерки за реагиране • Притежава знания относно приложимите стандарти за анализ на опасностите и контрол на критичните точки (HACCP) – (Hazard Analysis and Critical Control Points – система за анализ на опасностите и контрол на критичните контролни точки) • ДПП – Good Manufacturing Practices (GMP) • Разбира основна професионална терминология на чужд език, свързана с пресоването на масла
Умения	• Прилага практически умения за приемане и оценка на суровини за маслодобив чрез пресоване, включително извършване на визуален инспекционен контрол и проверка на съответствието с придружаващата документация • Владее процедурите за документиране на данни от входящия контрол и производствените процеси в съответните отчетни формуляри • Владее методите за наблюдение на работните показатели при пресоване на растителни масла и точно отчитане на данните от измервателните инструменти • Прилага получените инструкции за подбор на най-ефективните технологични настройки под надзора на опитен специалист • Умее да оценява степента на готовност на междинните продукти и да извършва качествен контрол на готовата продукция на етапа на пресоване

ПРОЕКТ

	• Притежава практически умения за работа със специализирани машини и измервателни устройства при производство на масла чрез пресоване • Умее да разпознава признаците на аварийна ситуация и уведомява отговорното лице • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Компетентности	• Притежава компетентност за извършване на пълен цикъл на качествен контрол – от входяща проверка на суровини до финална оценка на готовите продукти, включително визуален инспекционен контрол, документална верификация и мониторинг на технологични параметри по време на пресоване • Владее комплексна компетентност за работа със специализирано пресово оборудване и контролно-измервателни уреди, включително управление на машини, отчитане на показания и поддържане на технологични параметри в зададените граници • Компетентен в прилагането на стандартизирани производствени процедури, точково документиране на данни и отчетност, както и оперативно реагиране при отклонения чрез установените комуникационни канали (включително на чужд език в работен контекст)
Резултат от учене 7.2	Участва в производството на растителни масла чрез екстракция
Знания	• Описва видовете суровини, тяхното качество и условия за съхранение за производство на масла чрез екстракция • Познава устройството и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията в екстракционен цех • Владее технологичната схема на екстракционно производство – от подготовката на суровината до финалното отделяне на разтворителя, с разбиране на ключовите параметри, влияещи на ефективността на процеса • Придобива системни познания за цялостния цикъл на безопасна експлоатация на екстракционно оборудване – от ежедневни оперативни процедури до извънредни ситуации, в съответствие с технологичните регламенти и промишлените стандарти за производство на растителни масла

ПРОЕКТ

	• Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Умения	• Умее да класифицира суровините за екстракция, да оценява техните качествени параметри и да прилага оптимални условия за тяхното съхранение, като гарантира подходящи характеристики за производствения процес • Владее принципите на работа и основните функции на екстракционните машини и апарати, умее да ги управлява и поддържа в съответствие с техническите изисквания • Умее да прилага технологичната схема на екстракция, да контролира ключовите параметри (температура, налягане, време на екстракция) и да регулира процеса за повишаване на ефективността • Умее да работи в съответствие с изискванията за безопасна експлоатация на оборудването, да разпознава рискови ситуации и да прилага установените производствени стандарти и процедури
Компетентности	• Притежава способността да анализира, класифицира и оптимизира използването на суровини за екстракционен добив на масла, като гарантира тяхното качество и правилно съхранение в съответствие с технологичните изисквания • Компетентен в експлоатацията и поддръжката на екстракционно оборудване, както и в управлението на производствените процеси чрез контрол на ключови параметри и прилагане на оптимизационни техники • Притежава способността да работи в строго съответствие с изискванията за безопасност, да оценява рискове и да прилага нормативни и вътрешнопроизводствени стандарти при всички етапи на екстракционния процес • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Резултат от учене 7.3	Участва в процеса на пречистване (рафиниране) на пресовите и екстракционните масла
Знания	• Познава технологията на пречистването (рафинирането) –

ПРОЕКТ

	разбиране на основните етапи (неутрализация, избелване, дезодорация и винтеризация) и тяхното значение • Познава начина за взимане на проби с цел контрол на качеството – умение за работа с лабораторно оборудване (спектрофотометри, рефрактометри и др.) • Познава и описва основните апарати (сепаратори, неутрализатори, вакуумни дезодоратори) и техните параметри • Познава технологичните схеми на рафиниране на маслата • Познава нормите за работа с химикали, температура и налягане, както и хигиенни изисквания • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации
Умения	• Разбира технологичните етапи на рафиниране – познава и прилага процесите (неутрализация, избелване, дезодорация и винтеризация) • Умее да прави анализ на химични и физични свойства – оценка на мастните киселини и промените им по време на пречистването под ръководство • Умее да работи с апаратите, машините и съоръженията в цех за рафиниране под ръководство • Умее да управлява сепаратори, неутрализатори, вакуумни дезодоратори и да извършва настройка на параметрите им под ръководство • Умее да работи с измервателни и лабораторни уреди • Умее да взема проби от различни етапи на производствения процес за нуждите на качествения контрол • Умее да спазва норми за безопасност и хигиена – работа с химикали, температурни режими и режими на налягане според стандартите • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Компетентности	• Притежава способността да прилага (под ръководство) специализирани методи за рафиниране на пресовите и екстракционните масла (неутрализация, избелване, дезодорация и винтеризация)

ПРОЕКТ

	• Умее да оптимизира работата на технологичното оборудване (сепаратори, неутрализатори, вакуумни дезодоратори) и да извършва прецизна регулировка на техните оперативни параметри • Усвоил е методите за пробовземане и пробоподготовка и провежда лабораторни анализи за определяне на физико-химичните свойства на маслата на различни етапи от производствения цикъл • Владее и спазва строго всички норми за безопасност и хигиена
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на растителни масла Част по практика на професията: • 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 ДПП и ДХП. Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 8	**Производство на маслопродукти**
Резултат от учене 8.1	Участва в производството на маргарин
Знания	• Придобива знания за суровините и подготовката им – дефинира видовете суровини за производство на маргарин, познава методите за подготовка на суровините и последователността на смесването им според рецептурите • Придобива знания относно технологията за производство на маргарин – разбира основните етапи от технологичния процес при производството на маргарин, познава ключовите показатели и параметри, които влияят на качеството на крайния продукт • Придобива знания и умения при работата с производственото оборудване – запознава се с устройството

ПРОЕКТ

	и принципа на действие на машините, апаратите и съоръженията при производството на маргарин • Придобива знания относно системи за качество и безопасност HACCP • Придобива знания относно процедурите за вземане на проби и извършване на лабораторни анализи • Придобива знания относно технологична и регулаторна документация – познава в детайли технологичната документация, включително рецептурни карти и производствени листове, запознава се със ЗБУТ • Разбира принципите за устойчиво развитие в производствения процес и хранително-вкусовата промишленост • Запознава се с екологични и икономически ефективни практики в производството на маргарин • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации
Умения	• Умее да подготвя и комбинира суровини според точни рецептури за производство на маргарин • Умее да управлява основните етапи на производството и да регулира параметрите за гарантиране на качеството на крайния продукт • Практическо умение да работи с апарати за емулгиране, охлаждащи барабани, хомогенизатори и опаковъчни линии, включително тяхната поддръжка • Умее да изпълнява процедури по системата HACCP да идентифицира критични контролни точки и да спазва хигиенни норми за предотвратяване на замърсявания • Умее да взема представителни проби на междинни и крайни продукти, да извършва базови лабораторни тестове (температура на топене, съдържание на мазнини, pH) и да интерпретира резултатите • Умее да попълва и следва производствени листове, рецептурни карти и отчети за съответствие със стандарти, както и да прилага инструкциите за ЗБУТ • Умее да внедрява енергоспестяващи техники, рециклиране на отпадъци и намаляване на въглеродния отпечатък (carbon footprint) в съответствие с принципите на кръговата икономика

ПРОЕКТ

	• Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Компетентности	• Владее цялостния производствен процес – от подготовка на суровини до финална опаковка. Умее да управлява технологичните параметри и да поддържа оборудването за гарантиране на качествен продукт • Прилага HACCP и хигиенни норми за производствена безопасност • Прилага принципите на устойчивото развитие за минимизиране на въздействието върху околната среда
Резултат от учене 8.2	Участва в производството на майонеза
Знания	• Придобиване на конкретни знания за суровините при производството на майонеза – познаване на видовете суровини (растителни масла, яйчни продукти, оцет, подправки) и техните характеристики. Разбиране на изискванията за качество на суровините и методите за тяхната подготовка • Придобиване на конкретни знания, касаещи технологичния процес – запознаване с последователността на технологичните операции при производство на майонеза. Познаване на параметрите и показателите на процесите (емулгиране, хомогенизиране, pH и др.) • Придобиване на знания за контрол на качеството – разбиране на методите за вземане на проби по етапи от производствения процес. Познаване на стандартите и изискванията за качество на готовата продукция • Придобиване на знания относно оборудването – теоретично познаване на принципа на работа на технологичното и лабораторно оборудване. Разбиране на основните експлоатационни изисквания към производствените машини • Придобиване на знания, касаещи хигиената и безопасността – запознаване с изискванията на добрите производствени и хигиенни практики. Разбиране на нормите за безопасност на храните и условията за труд • Придобиване на знания относно опаковане и съхранение на готовата продукция – разбиране на изискванията към опаковъчните материали и етикетирането и добро познаване

ПРОЕКТ

	на условията и сроковете за съхранение на майонеза • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации
Умения	• Притежава практическо умение за подбор и подготовка на суровини според установените стандарти за качество, както и умее да дозира и смесва правилно компонентите според технологичните им рецептури • Умее да управлява технологичния процес – извършва емулгиране и хомогенизиране с поддържане на зададените параметри • Умее да контролира и регулира стойностите на pH, както и на други ключово важни параметри на технологичния процес • Притежава умения, касаещи контрола на качеството – умее да взима представителни проби в хода на технологичния процес и да извършва базови анализи, както и да интерпретира получените резултати (под ръководство) • Умее да работи с технологичното оборудване (под ръководство) – разполага с практически умения за работа с технологичното оборудване (емулгатори, хомогенизатори), както и да извършва елементарни операции, касаещи неговата поддръжка • Умее да попълва и следва производствени листове, рецептурни карти и отчети за съответствие със стандарти, както и да прилага инструкциите за ЗБУТ • Умее да внедрява енергоспестяващи техники, рециклиране на отпадъци и намаляване на carbon footprint в съответствие с принципите на кръговата икономика • Умее да спазва съответните хигиенни норми и добри хигиенни практики в производствената зона • Умее да извършва опаковане на готовия продукт според установените стандарти • Умее да организира съхранението на готовата продукция при подходящи за това условия • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Компетентности	• Обучаемият притежава цялостна компетентност за работа в

ПРОЕКТ

	производството на майонеза, включваща умения за управление на целия технологичен процес – от подбор и подготовка на суровини според стандартите за качество, през контролирано емулгиране и хомогенизиране с поддържане на критични параметри (pH, температура, време), до финално опаковане и съхранение на готовата продукция
Резултат от учене 8.3	Участва в процесите на разлагане на мазнини
Знания	• Придобива основни познания при процеса на разлагане на мазнини – познава технологичния процес на разлагането на мазнини до глицерин и мастни киселини, разбира и основните параметри и условия за провеждане на технологичния процес • Придобива знания за оборудването – запознава се с устройството и принципа на работа на автоклавите и свързаните технологични съоръжения, познава изискванията на експлоатация на производственото оборудване • Притежава знания за контрол на процеса – разбира методите за вземане на проби по време на технологичния процес, познава възможните нарушения на технологичния режим и причините за тяхното възникване • Придобива знания за лабораторен контрол – запознава се с инструкциите за работа на измервателни и лабораторни уреди, запознава се с методите за анализ на пробите • Придобива знания за безопасност и хигиена – познава изискванията за санитарно-хигиенни условия при провеждане на технологичния процес при разлагането на мазнини • Придобиване на знания, касаещи хигиената и безопасността – запознаване с изискванията на добрите производствени и хигиенни практики. Разбиране на нормите за безопасност на храните и условията за труд • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации
Умения	• Умее да подготвя и контролира основните параметри на процеса на разлагане на мазнини (температура, налягане, време), както и умее да идентифицира основните отклонения от нормалния технологичен режим • Умее да извършва основни операции с автоклави и свързаните технологични съоръжения, както и следи за

ПРОЕКТ

	правилната им експлоатация според инструкциите • Умее да взема проби от технологичния процес по установена методика и да извършва елементарни лабораторни измервания и анализи • Умее да прилага основните хигиенни изисквания при работа и спазва правилата за лична безопасност и условията на труд • Умее да попълва основните производствени документи и отчети • Умее да разпознава основните повреди на оборудването и да реагира при установяване на отклонения в технологичния процес • Използва основни фрази и изрази за разбиране на устни/писмени инструкции на чужд език в познати работни ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език, свързани с ежедневни работни дейности
Компетентности	• Компетентността включва способност за самостоятелно извършване на основни производствени операции при спазване на всички технологични регламенти и стандарти за качество и безопасност, както и за ефективна работа в екип под ръководство на специалисти
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на маслопродукти Част по практика на професията: • 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 ДПП и ДХП • Демонстрира умения за работа с машини, съоръжения, инструменти, пособия и други. След приключване на работата работното място е подредено и почистено
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 9	**Организация и контрол на отделни етапи от производството на растителни масла и маслопродукти**

ПРОЕКТ

Резултат от учене 9.1	Организира и контролира определен етап от производствения процес
Знания	• Познава необходимите суровини, материали и полуфабрикати за производството на растителни масла и маслопродукти, техните технологични свойства и изисквания за качество и съхранение • Описва технологичните схеми и последователности на процесите • Познава ключовите технологични показатели и параметри за контрол на всички етапи • Обяснява принципа на действие, правилата за експлоатация и поддръжка на технологичното оборудване • Познава видовете опаковки, материали и условията за съхранение • Запознат е с технологичната документация и стандарти • Описва методите за разделно събиране и управление на отпадъците • Познава принципите и добрите практики за ефективно използване на ресурсите
Умения	• Следи за наличието на необходимите ресурси, прави заявки и координира доставките • Разпределя задачите между членовете на екипа • Редовно следи и контролира стойностите на технологичните параметри • Идентифицира отклонения и предприема коригиращи мерки в рамките на своята компетентност • Координира разделното събиране и управление на отпадъците
Компетентности	• Организира и контролира отделни етапи от производствения процес, като дейността му се съблюдава от инженер-технолог или друг специалист с по-висока квалификация
Резултат от учене 9.2	Ръководи малък екип от хора
Знания	• Познава етичните норми за общуване в работна среда • Разбира ролята на отделните длъжности в екипа, техните работни взаимоотношения и йерархични взаимовръзки • Изброява принципите за управление на екип и начините за предотвратяване на конфликти • Познава основни методи за управление на представянето на екипа (мотивация, оценка, обучение, обратна връзка)
Умения	• Разпределя работните задължения и дава инструкции

ПРОЕКТ

	• Оценява работата и предоставя конструктивна обратна връзка • Мотивира и подкрепя членовете на екипа • Обучава нови служители • Координира дейностите в звеното/участъка и следи за спазване на графици
Компетентности	• Ръководи малък екип от хора в конкретен участък от производството на растителни масла и маслопродукти, като дейността му се съблюдава от инженер-технолог или друг специалист с по-висока квалификация
Резултат от учене 9.3	Използва цифрови и автоматизирани системи
Знания	• Познава основните понятия за автоматизация и дигитално управление на машини и съоръжения (валцови мелници, преси, екстрактори, дегумиращи апарати, белачни апарати, дезодоратори, филтър-преси, пълначни машини, капачни машини, етикетиращи машини и др.) • Познава специализиран софтуер за контрол на параметри (температура, налягане, дебит), управление на цикли и проследяване на качеството • Разбира ролята на цифровите устройства за измерване и контрол на качеството (например влагомери, спектрофотометри) • Познава правилата за киберсигурност и защита на производствени данни и рецептури
Умения	• Работи с цифрови контролни панели на оборудване за настройка и мониторинг на параметри • Използва специализиран софтуер за регистриране на данни, проследяване на партиди и генериране на отчети • Работи с електронни везни и етикетиращи системи за точно маркиране и опаковане
Компетентности	• Използва ефективно информационни и комуникационни технологии (ИКТ) за управление и контрол на специфични процеси, включително работа с автоматизирано оборудване и специализиран софтуер за оптимизация и качествен контрол
Резултат от учене 9.4	Осъществява ефективна комуникация на чужд език
Знания	• Познава основни граматични структури и притежава базов речников запас за ежедневна и работна комуникация на чужд език • Разпознава основна професионална терминология, свързана със сферата на дейност

ПРОЕКТ

	• Разбира ключови фрази и изрази, използвани в типични работни ситуации
Умения	• Води разговори и разбира кратки устни/писмени текстове на чужд език в познати ситуации • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език • Извлича конкретна информация от кратки писмени материали на чужд език
Компетентности	• Общува адекватно на чужд език в основни работни и ежедневни ситуации при необходимост
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира познания за организацията и контрола на технологичните процеси в производството на растителни масла и маслопродукти, познава принципите на 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 Част по практика на професията: • 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 ДПП и ДХП, както и принципите за ЗБУТ и екологичните норми
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

ПРОЕКТ

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Производство на растителни масла и маслопродукти“

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

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 материали и 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 материали;
- Аудиосистема за възпроизвеждане на аудио-визуални материали.

ПРОЕКТ

• **Специализиран софтуер за симулации и анализ:** софтуер за симулиране на процеси на пресоване, екстракция, рафиниране на масла и производство на маслопродукти (маргарин, майонеза). Програми за визуализация на технологични схеми на заводи за масла и маслопродукти. Софтуер за анализ на основни показатели на масла (например киселинно число, влага, примеси). Интерактивни визуални и демонстрационни средства: големи, детайлни интерактивни схеми/панели на основни машини и съоръжения (например преси, екстрактори, рафиниращи апарати, емулгатори, хомогенизатори). Образователни модели/разрези на маслодайни семена, кристали мазнини, емулсии. Комплект от мулажни образци на различни видове маслодайни семена, сурови и рафинирани масла, маргарин, майонеза за органолептична демонстрация и дискусия. Интерактивни табла, показващи критични контролни точки (ККТ) в производството на растителни масла и маслопродукти. Дигитални образователни ресурси и бази данни: достъп до специализирани онлайн бази данни с рецептури, стандарти за качество и безопасност на растителни масла и маслопродукти. Видеоматериали, показващи работата на съвременно оборудване и специфични процеси (например хидрогениране, дезодорация).

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 растителни масла и маслопродукти;

• 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:

• Работните 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, елеватори, силози и др.;

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

• Оборудване за технологични процеси: дифузна уредба, екстрактори, преддефекатор, дефекатор, сатуратор, филтри, вакуумапарати, центрофуги, кристализатори, мелници, лавьор, автоклав, неутрализатор и др.;

• Оборудване за производство на растителни масла и маслопродукти: сепаратори, валцови машини, апарати за влаготоплинна обработка, шнекови преси, филтри, екстрактори, дестилатори, етажен изпарител, хидрататори, неутрализатори, кристализатори, обезмирисители, автоклави за безреактивно разлагане, вакуумизпарители, дестилатори за глицерин, дестилатори за мастни киселини, вакуумсушилни апарати, шнекови смесители, щранг преси, автоматични опаковащи машини, машини и апарати за маргарин и майонеза;

ПРОЕКТ

- Оборудване за опаковане и разфасоване на готовите растителни масла и маслопродукти;
- Лабораторно оборудване: влагомери, сушилни, муфелна пещ, водна баня, рефрактометър, Сокслетов апарат, РН метър, техническа и аналитична везна, ексикатор, колориметър, ареометър, поляриметър, дестилатор за вода, бюрети, пипети, колби и др.

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.

ПРОЕКТ