МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

Н А Р Е Д Б А

№ …….

за придобиване на квалификация по професията

„ПРОИЗВОДСТВО НА БЕЗАЛКОХОЛНИ И АЛКОХОЛНИ НАПИТКИ“

Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професия код 072106 „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“ 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 072106 „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“ 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.

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката

Приложение към чл. 2

ПРОЕКТ

ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ

ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА

КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА

„ПРОИЗВОДСТВО НА БЕЗАЛКОХОЛНИ И АЛКОХОЛНИ НАПИТКИ“

Професионално направление					
Код: 0721	**Хранителни технологии**				
Професия					
Код: 072106	**Производство на безалкохолни и алкохолни напитки**				
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 безалкохолни и алкохолни напитки“ 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 професия „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“, изпълнява основни, рутинни дейности в областта на хранително-вкусовата промишленост, свързани с производството и бутилирането на напитки. Неговите задължения включват подготовка и дозиране на суровини и материали, приготвяне на миещи и дезинфекциращи разтвори, пускане и спиране на машини, както и осъществяване на товаро-разтоварни операции при складови и транспортни дейности. Работи под ръководството на технолог или друг ръководител, като стриктно спазва инструкциите и правилата за безопасност. Лицето поддържа изрядно работното си място (цех, работна площадка, склад) и информира при наблюдавани отклонения от нормалния режим на работа. Може самостоятелно да изпълнява работните си задачи, като качеството на изпълнение се контролира от лица с по-висока степен на квалификация. 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 суровините 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 проверка 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; сортира и 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, 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 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 суровини и спомагателни материали 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; разделно сортира и събира вторични суровини (вторични продукти) и отпадъчни материали.

Разфасоване и опаковане: участва в разфасоването и опаковането на полуфабрикати и готова продукция; подготвя опаковъчните материали (бутилки, кенчета, кутии, кегове, галони, фолио, етикети, преформи и други), като ги транспортира до съответните машини, работи с цифрови устройства (електронни везни, ръчни 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.

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.

ПРОЕКТ

Работна среда: работата често се извършва в складови и производствени помещения, където може да има шум, вибрации, прах, повишена влажност и специфични миризми, свързани с използваните суровини. 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 е рутинна, с повтарящи се действия, извършва се на едно и също място в производствен цех, площадка 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 ръководството на технолога или друг ръководител с необходимото висше образование в съответствие с производствените инструкции. Комуникира с колеги от смяната и други цехове/отдели.

Личностни качества: дисциплина, отговорност, прецизност, умения за работа в екип, спазване на инструкции, физическа издръжливост, умение за реакция в критична ситуация с цел своевременно отстраняване на възникнал проблем.

2.2. Втора степен на професионална квалификация по професията

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

Основни дейности:

Производство на безалкохолни и алкохолни напитки: 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 след съгласуване с технолог 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 безалкохолни и алкохолни напитки: зарежда машините с бутилки, кенчета, кутии, кегове, галони, фолио, етикети, преформи и други опаковъчни 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

ПРОЕКТ

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 безалкохолни и алкохолни напитки: подрежда и съхранява готовата продукция в складови помещения, като организира правилното разположение на касетки, палети, ролпалети, колички и използва системи за складова логистика; изпълнява инструкциите за поддържане на необходимите 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 безалкохолни и алкохолни напитки: подготвя готовата продукция за експедиция, като комплектова поръчките, проверява количеството и качеството на изделията и подготвя транспортни опаковки; 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; може да приготвя и работи с миещи и дезинфектиращи разтвори по зададена инструкция; поддържа лична хигиена, хигиена на 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, складови помещения и площадки, където може да има шум, вибрации, прах, повишена влажност, 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.

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.

ПРОЕКТ

Взаимоотношения: работи под ръководството на технолога или друг ръководител с необходимото висше образование в съответствие с производствените инструкции. Комуникира с колеги от собствената си смяна, от други смени и отдели.

Личностни качества: отговорност, прецизност, техническа грамотност, основни умения за работа с документация, умения за попълване и водене на записи по зададен стандарт, умения за работа в екип, комуникативност, адаптивност, умения за решаване на проблеми и реакция в критична ситуация.

2.3. Трета степен на професионална квалификация по професията

Специалистът с трета степен на професионална квалификация по професията „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“ изпълнява функции, включващи организация и контрол на определен етап от производствения процес по зададени и съгласувани с технолог или друг специалист с по-висока квалификация технологични и производствени параметри, както и ръководни функции в рамките на малък екип. Той работи самостоятелно, като дейността се проверява от технолог или друг специалист с по-висока квалификация.

Основни дейности:

Организира определен етап от производствения процес: по зададени и съгласувани с технолог или друг специалист с по-висока квалификация технологични и производствени параметри следи за наличието на необходимите ресурси (суровини, материали, персонал), като прави заявки към прекия си ръководител, координира доставките и организира работата на малък екип от хора, разпределя задачите между членовете на екипа с оглед изпълнението на технологичните режими и производствените графици.

Контролира определен етап от производствения процес: извършва мониторинг на технологичните параметри, като редовно проверява и записва стойностите на температура, налягане, pH, влажност и други показатели, наблюдавани за конкретния етап от производството, за който отговаря, като следи за отклонения от зададените стойности; идентифицира отклонения от технологичните режими, като анализира причините за тях и предприема мерки за предотвратяване на повторната им поява в рамките на своята компетентност; прилага коригиращи действия за често срещани проблеми, като настройва оборудването 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; координира дейностите между отделните звена на производството и осигурява спазването на производствения график.

Управление на хранителните загуби: отчита причините за възникване на хранителни загуби в производствения участък и предлага мерки за тяхното предотвратяване.

ПРОЕКТ

Прилагане на устойчиви и екологосъобразни практики: прилага мерки за пестене на вода, енергия и други ресурси в производствения участък; спазва принципите 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; 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, повишена влажност, специфични миризми и температурни колебания. Необходимо е носене на работно облекло и лични предпазни средства.

Дейности: работата е разнообразна и включва изпълнение както на рутинни, така и на по-сложни задачи, изискващи аналитични и организационни умения. Открива и решава проблеми в рамките на своята компетентност.

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 отговорност за организацията и ефективността от работата на екипа и на производствените мощности за конкретния етап от производството, за който отговаря
- Носи отговорност за спазването на технологичните режими и за прилагането на изискванията, свързани с качеството на произведената продукция.
- Носи отговорност за безопасността на работниците в екипа и за предотвратяване на инциденти.
- Носи отговорност за правилното използване на оборудването.
- Следи и отговаря за изправността на оборудването и правилното протичане на производствения процес.

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

Личностни качества: отговорност, организационни умения, лидерски умения, аналитични умения, умения за откриване и решаване на проблеми и реакция в критична ситуация, 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

ПРОЕКТ

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

3.1. Списък на Единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

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

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

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

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

ЕРУ 3. Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост

ЕРУ 4. Хигиена и безопасност на хранителни продукти и напитки

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“

ЕРУ 5. Първична обработка на суровините и материалите, товаро-разтоварни и складови дейности при производството на напитки

ЕРУ 6. Производство на бутилирани води и безалкохолни напитки

ЕРУ 7. Производство на малц и пиво

ЕРУ 8. Производство на тихи, шумящи, специални вина и оцет

ЕРУ 9. Производство на спирт, дестилатни и спиртни напитки

ЕРУ 10. Организация и контрол на отделни етапи от производството на безалкохолни и алкохолни напитки

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Производство на безалкохолни и алкохолни напитки“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

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

ПРОЕКТ

	• 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 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:

ПРОЕКТ

	– 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 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,

ПРОЕКТ

	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

ЕРУ 3	**Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост**
Резултат от учене 3.1	Описва същността и етапите на технологичните процеси в хранително-вкусовата промишленост (ХВП)
Знания	• Познава основните видове суровини и материали в ХВП, както и техните технологични характеристики • Дефинира основни понятия, свързани с технологичните процеси в ХВП

ПРОЕКТ

	• 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, 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

ПРОЕКТ

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
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

ПРОЕКТ

	• 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
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

ПРОЕКТ

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 да 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.
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

ПРОЕКТ

	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	**Първична обработка на суровините и материалите, товаро-разтоварни и складови дейности при производството на напитки**
Резултат от учене 5.1	Участва в товаро-разтоварни и складови дейности
Знания	• Познава основните видове суровини и материали, използвани в производството на напитки (вода, захар, плодове, билки, малц, грозде, опаковки и др.) и техните основни качествени характеристики • Описва основните етапи и процедури при приемане, визуална проверка и правила за съхранение на различните видове суровини, материали и готова продукция • Описва правилата за безопасна работа с оборудване, използвано при приемане и транспортиране на суровини и материали (ръчни и транспалетни колички, транспортни ленти и др.) • Описва оптималните условия за съхранение (температура, влажност, осветеност) за различните видове суровини, материали и готова продукция • Познава основните принципи на складовата логистика и организация на складовите помещения • Познава основните изисквания за етикетиране и маркировка на продуктите при съхранение
Умения	• Участва в разтоварване на транспортните средства и пренасянето на суровините и материалите до определените за съхранение места • Използва ръчни и транспалетни колички, транспортни ленти и други средства за пренасяне на суровини, материали и готова продукция • Извършва визуална проверка на суровините и материалите • Разпознава и докладва за повреди по опаковките и продуктите • Подрежа суровините, материалите и готовата продукция в складовите помещения, осигурявайки правилното им

ПРОЕКТ

	разположение и достъпност • Захранва и отвежда суровини, материали, полуфабрикати, готова продукция, отпадъци – ръчно или механизирано при обслужване на технологичния процес
Компетентности	• Самостоятелно изпълнява възложените му задачи по товаро-разтоварни дейности и подреждане на суровините, материалите и готовата продукция в складовете. Работата му се контролира от лица с по-висока степен на квалификация
Резултат от учене 5.2	Участва в първичната обработка на суровини и материали за производство на напитки и тяхното влагане в производствения процес
Знания	• Познава основните методи и техники за първична обработка на различните видове суровини (например почистване, измиване, сортиране, калибриране, дозиране, смилане, пресоване и др.) • Описва принципа на работа и правилата за експлоатация на основното технологично оборудване, използвано за първична обработка на суровини • Познава методите и уредите за измерване на тегло, обем или размер на суровините и материалите • Познава опаковките, използвани при производството на напитки и начините за тяхната подготовка
Умения	• Почиства суровини от видими механични замърсявания и примеси • Извършва основни операции по първична обработка на суровини (например почистване на грозде, смилане на малц и др.) съгласно зададени технологични инструкции • Подготвя/сглобява потребителски и транспортни опаковки
Компетентности	• Самостоятелно изпълнява задачи по първична обработка на суровини и материали, като работи с базово технологично оборудване и стриктно спазва технологичните инструкции, хигиенните норми и изискванията за безопасност на труда
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за първичната обработка на суровините и материалите, товаро-разтоварни и складови дейности при производството на напитки Част по практика на професията: • Подготвя необходимите материали, суровини, оборудване за изпълнение на изпитното задание. Демонстрира умения за работа с оборудване, използвано при приемане, транспортиране и първична обработка на суровини и

ПРОЕКТ

	материали. Дейността е извършена по безопасен за личното здраве и околната среда начин съобразно добрите производствени практики (ДПП) и ДХП. 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 практическо задание
ЕРУ 6	**Производство на бутилирани води и безалкохолни напитки**
Резултат от учене 6.1	Участва в производството на бутилирани води
Знания	• Описва различните видове бутилирана вода (натурална минерална, изворна и трапезна) • Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при производството на бутилирани води • Описва технологичните процеси при добиване, обработка и бутилиране/опаковане на различните видове бутилирана вода (натурална минерална, изворна и трапезна) • Изброява видовете опаковки и опаковъчни материали, необходими за пълненето, затварянето, опаковането и търговското оформление на бутилираните води • Познава условията за съхранение на опаковките и опаковъчните материали и тяхното приложение в производствения процес • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията за: добиване (помпи, дебитомери, манометри, кранове, клапани и др.), обработка (филтри, топлообменници, системи за обеззаразяване, коригиране на солевия състав на водите, газиране и др.), и бутилиране/опаковане (машини за измиване/дезинфекция на опаковките, пълначно-затварачни машини, машини за етикетиране, оформяне на стекове/кашони, пълнене на каси и др.) на вода • Описва условията за правилно транспортиране и съхранение на бутилирани води в складовите помещения • Запознат е с технологичните показатели, които се следят при добиването, обработката и бутилирането/опаковането на вода, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Назовава ДПП, ДХП и при производството на бутилирани

ПРОЕКТ

	води • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на бутилирани води • Познава основна професионална терминология на чужд език, свързана с опаковането и експедицията
Умения	• Изпълнява инструкциите, залегнали в технологична документация • Работи със съоръжения за добиване, обработка и бутилиране/опаковане на вода (натурална минерална, изворна и трапезна) • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при производството на бутилирани води • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при производството на бутилирани води • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа • Разчита основни надписи и символи на чужд език върху опаковки и етикети
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при производство на бутилирани води, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно съоръженията за добиване, обработка и бутилиране/опаковане на вода, включително води базова комуникация и разпознаване на информация на чужд език
Резултат от учене 6.2	Участва в производството на безалкохолни напитки на водна основа
Знания	• Разграничава различните видове безалкохолни напитки на водна основа (газирани, негазирани, ароматизирани, плодови, функционални и др.) • Познава суровините за производство на безалкохолни напитки на водна основа (вода, подслаждащи и подкисляващи суровини, плодови и билкови суровини, ароматно-вкусови композиции, емулсии за безалкохолни напитки, въглероден диоксид, консерванти и др.), техните технологични характеристики и условия за съхранение • Изброява видовете опаковки и опаковъчни материали, необходими за пълненето, затварянето, опаковането и

ПРОЕКТ

	търговското оформление на готовите безалкохолни напитки. Познава условията за тяхното съхранение и приложение в производствения процес • Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при производството на безалкохолни напитки на водна основа • Описва технологичните процеси при производството на безалкохолни напитки на водна основа (обработка на водата, дозиране на суровините, приготвяне на захарен и купажен сироп, получаване на готовите напитки, газиране, пастьоризация на сиропи и готови напитки, пълнене, затваряне и опаковане) • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията: за обработка на вода (филтри, топлообменници, системи за обеззаразяване, коригиране на солевия състав на водите и др.); за приготвяне на захарен и купажен сироп (дозатори, резервоари за смесване, помпи, дебитомери, манометри, кранове, клапани и др.); за получаване и газиране на готовите напитки (системи за смесване и газиране); за пастьоризация (на сиропи и готови напитки); за измиване/дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Описва условията за правилно транспортиране и съхранение на готови безалкохолни напитки в складовите помещения • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на безалкохолни напитки, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Назовава ДПП и ДХП при производството на безалкохолни напитки на водна основа • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на безалкохолни напитки на водна основа
Умения	• Разчита и изпълнява рецептури и изискванията, залегнали в технологичната документация • Дозира прецизно необходимите суровини • Работи със съоръженията: за обработка на вода (филтри, топлообменници, системи за обеззаразяване, коригиране на солевия състав на водите и др.); за приготвяне на захарен и

ПРОЕКТ

	купажен сироп (дозатори, резервоари за смесване, помпи, дебитомери, манометри, кранове, клапани и др.); за получаване и газиране на готовите напитки (системи за смесване и газиране); за пастьоризация (на сиропи и готови напитки); за измиване/дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при производството на безалкохолни напитки на водна основа • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при производството на безалкохолни напитки на водна основа • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при производство на безалкохолни напитки на водна основа, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно съоръженията за добиване, обработка и бутилиране/опаковане на безалкохолни напитки на водна основа
Резултат от учене 6.3	Участва в производството на сокове и нектари от концентрат
Знания	• Разграничава различните видове сокове и нектари според тяхната класификация • Познава суровините за производство на сокове и нектари от концентрат (плодови сокове, пюрета, каши, концентрати, вода, подслаждащи и подкисляващи суровини, ароматно-вкусово композиции и др.), техните технологични характеристики и условия за съхранение • Изброява видовете опаковки и опаковъчни материали, необходими за пълненето, затварянето, опаковането и търговското оформление на готовите сокове и нектари. Познава условията за тяхното съхранение и приложение в производствения процес • Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при производството на сокове и нектари от концентрат • Описва технологичните процеси при производство на сокове и нектари от концентрат (обработка на водата, дозиране на

ПРОЕКТ

	суровините, приготвяне на захарен сироп, получаване на готовите напитки, деаериране и пастьоризация на соковете и нектарите, пълнене, затваряне и опаковане) • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията: за обработка на вода (филтри, топлообменници, системи за обеззаразяване, коригиране на солевия състав на водите и др.); за приготвяне на захарен сироп и готова напитка (дозатори, резервоари за смесване, помпи, дебитомери, манометри, кранове, клапани, системи за смесване и др.); за хомогенизиране и деаериране на соковете и нектарите; за пастьоризация; за измиване/ дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Описва условията за правилно транспортиране и съхранение на готовите сокове и нектари в складовите помещения • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на сокове и нектари от концентрат, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Назовава ДПП и ДХП при производството на сокове и нектари от концентрат • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на сокове и нектари от концентрат
Умения	• Разчита и изпълнява рецептури и изискванията, залегнали в технологичната документация • Работи със съоръженията: за обработка на вода (филтри, топлообменници, системи за обеззаразяване, коригиране на солевия състав на водите и др.); за приготвяне на захарен, купажен сироп и/или готова напитка (дозатори, резервоари за смесване, помпи, дебитомери, манометри, кранове, клапани, системи за смесване и др.); за хомогенизиране и деаериране на соковете и нектарите; за пастьоризация; за измиване/ дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество

ПРОЕКТ

	• Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при производството на сокове и нектари от концентрат • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при производството на сокове и нектари от концентрат • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при производство на сокове и нектари от концентрат, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно съоръженията за тяхното производство
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на бутилирани води, безалкохолни напитки на водна основа, сокове и нектари от концентрат, както и за опаковането на готовата продукция 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 малц и пиво**
Резултат от учене 7.1	Участва в производството на малц
Знания	• Описва изискванията при приемане, пречистване, сортиране и транспортиране на ечемик, както и условията за неговото съхранение • Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при производството на малц • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на малц – измиване, накисване, кълнене, сушене, отстраняване на коренчетата

ПРОЕКТ

	• Назовава изискванията за правилно съхранение на готовия малц • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на малц, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Знае устройството и начина на функциониране на силозното стопанство в малцераите • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията: за пречистване (магнитни сепаратори, въздушно-ситови сепаратори, триори и др.) и сортиране на ечемик; за транспортиране (елеватори, редлери, шнекове, лентови и пневматични транспортьори) и дозиране на ечемик и малц; за измиване, накисване и кълнене на ечемик; сушене на зелен малц и отстраняване на коренчетата от малца • Назовава ДПП и ДХП при производството на малц • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на малц
Умения	• Разчита и изпълнява инструкциите, залегнали в технологична документация • Работи със съоръженията: за пречистване (магнитни сепаратори, въздушно-ситови сепаратори, триори и др.) и сортиране на ечемик; за транспортиране (елеватори, редлери, шнекове, лентови и пневматични транспортьори) и дозиране на ечемик и малц; за измиване, накисване и кълнене на ечемик; сушене на зелен малц и отстраняване на коренчетата от малца • Обслужва силозното стопанство в малцерая • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при производството на малц • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при производството на малц • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и

ПРОЕКТ

	режими при производство на малц, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно производствените съоръжения
Резултат от учене 7.2	Участва в производството на пивна мъст
Знания	• Описва различните видове пиво • Познава суровините за производство на пиво (малц, вода, хмел, сурогати, пивоварни дрожди), техните технологични характеристики и условията за съхранение • Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при получаване на охмелена пивна мъст • Описва технологичните процеси при производство на охмелена пивна мъст (почистване и смилане на малца и сурогатите, смесване на шрота с вода, майшуване, филтриране, варене, охмеляване, отделяне на горещи утайки) • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията: за пречистване на малц и сурогати; дозиране на малц и сурогати; смилане (мелници за сухо и мокро мелене); за майшуване (смесително-озахарителни апарати, филтрационни и варилни апарати); за отделяне на горещите утайки (апарат на Вирпоол и др.) • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всеки етап от получаването на охмелена пивна мъст, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на пивната мъст • Назовава ДПП и ДХП при получаването на охмелена пивна мъст • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при получаването на охмелена пивна мъст
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация • Работи със съоръженията: за пречистване на малц и сурогати; дозиране на малц и сурогати; смилане (мелници за сухо и мокро мелене); за майшуване (смесително-озахарителни апарати, филтрационни и варилни апарати); за отделяне на горещите утайки (апарат на Вирпоол и др.) • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на охмелена пивна мъст

ПРОЕКТ

	• Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на охмелена пивна мъст • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването на пивна мъст, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Резултат от учене 7.3	Участва при получаване, стабилизиране и бутилиране/опаковане на готово пиво
Знания	• Дефинира основните понятия, свързани с технологичните процеси при получаване, стабилизиране и бутилиране (опаковане) на готово пиво • Изброява видовете опаковки и опаковъчни материали, необходими за пълненето, затварянето, опаковането и търговското оформление на готовото пиво. Познава условията за тяхното съхранение и приложение в производствения процес • Описва технологичните процеси при получаване (охлаждане и аериране на пивната мъст, посяване с пивоварни дрожди; ферментация, доферментиране и съзряване); обработка и стабилизация (филтрация, центрофугиране, обработка с киселгур, поливинилполипиролидон – PVPP и други стабилизиращи средства); пастьоризация; бутилиране/опаковане (измиване /дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране) на готово пиво • Познава устройството, принципа на действие и правилата за безопасна работа със съоръженията: за охлаждане и аериране на охмелената пивна мъст; за ферментация, доферментиране и съзряване; обработка и стабилизация (филтри, центрофуги и др.); за пастьоризация; за измиване/дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Описва условията за правилно транспортиране и съхранение на готовото пиво в складовите помещения • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от получаването, обработката, стабилизацията и пълненето/опаковането на готово пиво, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на

ПРОЕКТ

	технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Назовава ДПП и ДХП при производството на пиво • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на пиво
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация • Работи със съоръженията: за охлаждане и аериране на охмелената пивна мъст; за ферментация, доферментиране и съзряване; обработка и стабилизация (филтри, центрофуги и др.); за пастьоризация; за измиване/дезинфекция на опаковките, пълнене, затваряне, етикетиране, маркиране, оформяне на стекове, пълнене на каси, палетизиране • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на пиво • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на пиво • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването, стабилизирането и бутилирането/опаковането на готово пиво, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на малц и пиво 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

ПРОЕКТ

	Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално практическо задание
ЕРУ 8	**Производство на тихи, шумящи, специални вина и оцет**
Резултат от учене 8.1	Участва в производството на тихи вина
Знания	• Познава основните характеристики на видовете и типовете вина • Описва изискванията при приемане и окачествяване на грозде от различни сортове • Дефинира основните понятия, свързани с първичната преработка на грозде • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на вина – ронкане, смачкване, мацерация, оцеждане, пресуване на гроздовата каша, бистрене на гроздовата мъст, алкохолна ферментация, стабилизация, филтриране и бутилиране • Има информация за приложението на винените дрожди, както и за инфектиращата микрофлора (дрождена и бактериална), причиняваща развала на вината и начините за борба с нея • Запознат е с изискванията към допълнителните суровини (серни продукти, ензими, активатори, храна за дрожди, танини, подкисляващи и откисляващи продукти и др.), както и със спомагателните материали • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на трапезни вина, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Запознат е с етапите в развитието на вината – производство, формиране, съзряване в бъчва, стареене в бутилка, грижите за младите вина и манипулациите със стареещите • Познава допълнителни и спомагателни материали за стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на съоръженията: за транспортиране и инспекция на грозде (лентови, греблови транспортьори), шнекови и пневматични преси, резервоари за бистрене и алкохолна ферментация на гроздов сок, винификатори за ферментация на гроздова каша, съоръжения за термична обработка (загряване и охлаждане), шихтови и кизелгурови филтри, тангенциални и свещови микрофилтри, бутални,

ПРОЕКТ

	центробежни и перисталтични помпи, автоматизирани линии за бутилиране на вина • Назовава ДПП и ДХП при производството на трапезни вина и вина с остатъчна захар • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на тихи вина
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на тихи вина • Работи със съоръженията за транспортиране и инспекция на грозде, шнекови и пневматични преси, резервоари за бистрене и алкохолна ферментация на гроздов сок, винификатори за ферментация на гроздова каша, съоръжения за съхранение и стабилизация на вина, съоръжения за термична обработка, шихтови и кизелгурови филтри, съоръжения за микрофилтрация, бутални, центробежни и перисталтични помпи, автоматизирани и полуавтоматизирани линии за бутилиране на вина • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на трапезни сухи вина и вина с остатъчна захар • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на трапезни сухи вина и вина с остатъчна захар • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при винифицирането, стабилизирането и бутилирането/опаковането на трапезни сухи вина и вина с остатъчна захар, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Резултат от учене 8.2	Участва в производството на шумящи вина
Знания	• Описва изискванията при производство на шумящи вина • Дефинира основните понятия, характеризиращи спецификата на шумящите вина, тяхното производство и бутилиране • Разграничава най-общо понятията и характеристиките на искрящите и пенливите вина, на сатурираните и естествено газираните вина

ПРОЕКТ

	• Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на сатурирани вина – производство или подбор на виноматериали, корекция на състава (подслаждане, подкисляване, добавка на ингредиенти), охлаждане, сатуриране, филтриране и бутилиране • Познава схемата на технологичния процес за производство на виноматериали за пенливи вина, изискванията и параметрите на технологичните операции и процеси • Има информация за приложението на винените дрожди, както и за инфектиращата микрофлора (дрождена и бактериална), причиняваща развала на вината и начините за борба с нея • Запознат е с изискванията към допълнителните суровини (серни продукти, ензими, активатори, храна за дрожди, танини, под- и откиселяващи продукти и др.), както и със спомагателните материали • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на виноматериали за пенливи вина, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Познава принципните схеми, същността, изискванията и параметрите на вторичната ферментация • Знае методи за шампанизация – класически, резервоарен, непрекъснат, както и технологичното оборудване за тях • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на технологичните съоръжения за производство на виноматериали за пенливи вина, системи за сатурация, ферментатори за вторична ферментация, съоръжения за стабилизация, филтриране и бутилиране на пенливи вина • Назовава ДПП и ДХП при производството на шумящи вина • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на шумящи вина
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на сатурирани и естествено пенливи вина • Работи със съоръжения за производство на виноматериали за пенливи вина, системи за сатурация, ферментатори за вторична ферментация, съоръжения за стабилизация, филтриране и бутилиране на пенливи вина

ПРОЕКТ

	• Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП, ДХП при получаването на шумящи вина • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на шумящи вина • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването и стабилизирането на виноматериали за шумящи вина, процесите на вторична ферментация, стабилизирането и бутилирането на шумящи вина, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Резултат от учене 8.3	Участва в производството на специални вина
Знания	• Описва изискванията при приемане, окачествяване и селектиране на грозде за производство на специални вина – ликьорни и ароматизирани • Дефинира основните понятия, свързани с изискванията към гроздето за ликьорни вина и допълнителните суровини за производство на ароматизирани вина • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на ликьорни и ароматизирани вина – ронкане, смачкване, мацерация на гроздовата каша, бистрене на гроздовата мъст, алкохолна ферментация, добавяне на ароматизиращи и овкусяващи добавки, стабилизация, филтриране и бутилиране • Има информация за приложението на винените дрожди, както и за инфектиращата микрофлора (дрождена и бактериална), причиняваща развала на вината и начините за борба с нея • Запознат е с изискванията към допълнителните суровини (серни продукти, ензими, активатори, храна за дрожди, танини, подкиселяващи и откиселяващи продукти и др., както и със спомагателните материали • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на специални вина, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция

ПРОЕКТ

	• Запознат е с етапите в развитието на ликьорните вина – съзряване в бъчва, ускорено стареене при висока температура • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на транспортните съоръжения, резервоарите за бистрене и алкохолна ферментация, съхранение и стабилизация на вината, както и линиите за тяхното бутилиране • Назовава ДПП и ДХП при производството на трапезни вина и вина с остатъчна захар • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на специални вина
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на специални вина • Работи със съоръженията за транспортиране и инспекция на грозде, шнекови и пневматични преси, резервоари за бистрене и алкохолна ферментация на гроздов сок, винификатори за ферментация на гроздова каша, съоръжения за съхранение и стабилизация на вина, съоръжения за термична обработка, шихтови и кизелгурови филтри, съоръжения за микрофилтрация, бутални, центробежни и перисталтични помпи, автоматизирани линии за бутилиране на вина • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на специални вина • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на специални вина • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването, стабилизирането и бутилирането на специални вина, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Резултат от учене 8.4	Участва в производството на оцет
Знания	• Описва изискванията при приемане, окачествяване и селектиране на гроздови и плодови вина и други материали, съдържащи алкохол, за производство на оцет

ПРОЕКТ

	• Дефинира основните понятия, свързани с производството на оцет – ацетификация, виноматериал за производство на оцет, оцетнокисела ферментация • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на оцет – приемане, разреждане на виноматериал за оцет, посяване с активна култура оцетнокисели бактерии, ацетификация, съхранение, обработка и стабилизация, бутилиране на оцет • Има информация за приложението на оцетнокиселите бактерии, както и за инфектиращата микрофлора, присъстваща в различните етапи от производството на оцет и съхранението му • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на оцет, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на транспортните съоръжения, ацетификаторите (Фрингс и за дълбочинна ацетификация), резервоарите за съхранение и стабилизация на оцет, както и линиите за неговото бутилиране • Назовава ДПП и ДХП при производството на оцет • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на оцет
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на оцет • Работи със съоръженията за приемане и съхранение на материалите за оцет, ацетификатори, резервоари за съхранение и обработка на готовия оцет, шихтови филтри, бутални и центробежни помпи, автоматизирани линии за бутилиране на оцет • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на оцет • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на оцет • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения

ПРОЕКТ

	• Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването, стабилизирането и бутилирането на оцет, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на тихи, шумящи, специални вина и оцет 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	**Производство на спирт, дестилатни и спиртни напитки**
Резултат от учене 9.1	Участва в производството на дестилатни високоалкохолни напитки
Знания	• Описва изискванията при производството на дестилатни високоалкохолни напитки • Дефинира основните понятия, свързани с производството на дестилатни спиртни напитки (гроздови и плодови ракии, винено бренди, уиски) – алкохолна ферментация на гроздов сок и гроздова и плодова каша, хидролиза и алкохолна ферментация на малцова каша, дестилация, фракциониране, съхранение, стареене, стабилизация и бутилиране на дестилатни високоалкохолни напитки • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на дестилатни високоалкохолни напитки – ронкане и смачкване на гроздовата каша, раздробяване на плодове, настройване, пресуване на плодови каши, смилане на малц, смесване с вода, хидролиза на малцови каши, алкохолна ферментация, дестилация и фракциониране, съхранение, стареене, стабилизация и бутилиране на дестилатни високоалкохолни напитки

ПРОЕКТ

	• Има информация за приложението на дрожди за ферментация на гроздови, плодови сокове и хидролизирани малцови каши, както и за инфектиращата микрофлора (дрождена и бактериална), присъстваща в различните етапи от производството на дестилатни високоалкохолни напитки и начините за борба с нея • Запознат е с изискванията към допълнителните суровини и материали – амониеви соли, храни за дрожди, витамини, растежни фактори • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на дестилатни високоалкохолни напитки, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Запознат е с етапите в стареенето на дестилатни високоалкохолни напитки – съзряване в бъчва, алтернативен контакт с дървесина • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на транспортните съоръжения, отцедително-пресовата техника, плододробилки, резервоарите за бистрене и алкохолна ферментация, дестилационни системи, бъчви и резервоари за ускорено стареене, съхранение, стабилизация и филтриране на дестилатни високоалкохолни напитки, както и линиите за тяхното бутилиране • Назовава ДПП и ДХП при производството на дестилатни високоалкохолни напитки • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на дестилатни високоалкохолни напитки
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на дестилатни високоалкохолни напитки • Работи със съоръженията за транспорт, отцедително-пресовата техника, плододробилки, резервоарите за бистрене и алкохолна ферментация, дестилационни системи, бъчви и резервоари за ускорено стареене, съхранение, стабилизация и филтриране на дестилатни високоалкохолни напитки, както и линиите за тяхното бутилиране • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество

ПРОЕКТ

	• Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на дестилатни високоалкохолни напитки • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на дестилатни високоалкохолни напитки • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването, стареенето, стабилизирането и бутилирането на дестилатни високоалкохолни напитки, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръжения
Резултат от учене 9.2	Участва в производството на спирт
Знания	• Описва изискванията при приемане, окачествяване и съхранение на меласа като суровина за спиртопроизводство • Дефинира основните понятия, свързани с производството на ректифициран спирт – коригиране на състава на меласовите разтвори, алкохолна ферментация, дестилация и ректификация • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на спирт от меласа – приемане, разреждане на меласата, коригиране на състава (корекция на pH, добавка на азотни вещества, витамини, растежни фактори), посяване с активна култура спиртни дрожди, алкохолна ферментация, дестилация, ректификация, съхранение на готовия спирт • Има информация за приложението на спиртните дрожди, както и за инфектиращата микрофлора, присъстваща в различните етапи от производството на спирт • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на всички етапи от производството на спирт, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на резервоарите за съхранение, разреждане и коригиране на меласови разтвори, резервоарите за алкохолна ферментация, периодични и непрекъснати дестилационни системи, резервоари за съхранение на готовия спирт • Назовава ДПП и ДХП при производството на спирт • Познава начините за вземане на средна проба и методите за

ПРОЕКТ

	измерване на основни показатели при производството на спирт
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на спирт • Работи със съоръженията за приемане, съхранение и коригиране на меласови разтвори, алкохолната им ферментация, както и системи за дестилация и ректификация на ферментиралите материали, за транспорта и съхранението на готовия спирт • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на спирт • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на спирт • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при ферментацията на меласови разтвори, дестилация и ректификация при получаването на ректифициран спирт и неговото съхранение, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията
Резултат от учене 9.3	Участва в производството на спиртни високоалкохолни напитки
Знания	• Описва изискванията при приемане, окачествяване и съхранение на спирт и допълнителни суровини и материали за производство на спиртни високоалкохолни напитки • Дефинира основните понятия, свързани с производството на спиртни високоалкохолни напитки – водноалкохолни смеси, обработка с активен въглен и пясъчни филтри, оцветяващи, ароматизиращи и овкусяващи ингредиенти • Изброява последователността и описва технологичните процеси при производство на спиртни високоалкохолни напитки – приемане и съхранение на спирт, получаване на водноалкохолни смеси, обработка на водноалкохолните смеси с активен въглен, добавка на ингредиенти (оцветяващи, ароматизиращи и овкусяващи добавки), стабилизация, филтрация и бутилиране на готовите високоалкохолни напитки • Запознат е с технологичните показатели, които се следят на

ПРОЕКТ

	всички етапи от производството на спиртни високоалкохолни напитки, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси и качеството на готовата продукция • Знае устройството, начина на функциониране и правилата за безопасна работа на резервоарите за съхранение, разреждане и коригиране на спиртни разтвори, колони с активен въглен, пясъчни филтри, купажни резервоари, резервоари за ингредиенти, системи за стабилизация на спиртни високоалкохолни напитки, шихтови филтри, автоматизирани бутилиращи линии • Назовава ДПП и ДХП при производството на спиртни високоалкохолни напитки • Познава начините за вземане на средна проба и методите за измерване на основни показатели при производството на спиртни високоалкохолни напитки
Умения	• Разчита и изпълнява изискванията, залегнали в технологичната документация за производство на спиртни високоалкохолни напитки • Работи със съоръженията за приемане, съхранение, разреждане и коригиране на спиртни разтвори, колони с активен въглен, пясъчни филтри, купажни резервоари, резервоари за ингредиенти, системи за стабилизация на спиртни високоалкохолни напитки, шихтови филтри, автоматизирани бутилиращи линии • Спазва работните режими на машините и съоръженията, както и постигането на зададените технологични показатели, производителност и качество • Изпълнява изискванията на ДПП и ДХП при получаването на спиртни високоалкохолни напитки • Умее да взема средна проба и да извършва измерване на основни показатели при получаването на спиртни високоалкохолни напитки • Има основни умения за работа с различни документи, свързани с конкретните му задължения • Спазва правилата за безопасна работа
Компетентности	• Изпълнява точно и ефективно технологичните операции и режими при получаването, стабилизирането и бутилирането на спиртни високоалкохолни напитки, като експлоатира отговорно, прецизно и безопасно технологичните съоръженията

ПРОЕКТ

Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на спирт, дестилатни и спиртни високоалкохолни напитки 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 ДХПХ. 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 10	**Организация и контрол на отделни етапи от производството на безалкохолни и алкохолни напитки**
Резултат от учене 10.1	Организира определен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки
Знания	• Запознат е с видовете безалкохолни и алкохолни напитки и тяхната специфика • Познава необходимите суровини, материали и полуфабрикати за производство на безалкохолни и алкохолни напитки, техните технологични свойства, изисквания за качество и съхранение • Описва технологичните схеми и последователностите на процесите за производство на различни видове безалкохолни и алкохолни напитки • Познава ключовите технологични показатели и параметри за контрол на всички етапи от производството на безалкохолни и алкохолни напитки и разбира тяхното влияние върху качеството и ефективността • Обяснява принципа на действие, правилата за експлоатация, поддръжка и безопасно обслужване на технологичното оборудване за производство на безалкохолни и алкохолни напитки • Познава видовете опаковки и опаковъчни материали, както и условията за тяхното съхранение и приложение в

ПРОЕКТ

	производствения процес • Запознат е технологичната документация и стандарти за производството на безалкохолни и алкохолни напитки • Обяснява инструкциите за санитарно-хигиенни изисквания и здравословни и безопасни условия на труд • Познава принципите и добрите практики за ефективно използване на ресурсите (вода, енергия, суровини и материали) • Описва методите за разделно събиране и управление на отпадъците • Запознат е с принципите за устойчиво производство • Познава специализирани софтуерни продукти за планиране на производствените графици и проследяване на ресурсите
Умения	• Следи за наличието на необходимите ресурси (суровини, материали, персонал) за конкретния етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки, за който отговаря • Изпълнява производствения график на участъка за който отговаря, като взема предвид производствените мощности, наличните ресурси и сроковете за изпълнение • Прави заявки към прекия ръководител за суровини и материали, координира доставките • Борави с различните видове документи, свързани с конкретния технологичен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки • Координира разделното събиране и управление на отпадъците в своята зона на отговорност • Използва специализиран софтуер за планиране на производствените графици и проследяване на ресурсите • Прилага принципите и добрите практики за ефективно използване на ресурсите (вода, енергия, суровини и материали)
Компетентности	• Организира отделни етапи от производствения процес на алкохолни и безалкохолни напитки, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация
Резултат от учене 10.2	Контролира определен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки
Знания	• Запознат е с технологичните показатели, които се следят в конкретния етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки, както и с конкретните стойности, които гарантират правилното протичане на технологичните процеси,

ПРОЕКТ

	производителност и качеството на готовата продукция • Познава работните параметри на машините и съоръженията, използвани в конкретния технологичен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки • Познава измервателните уреди и методите за определяне на технологичните показатели и работните параметри на машините в конкретния технологичен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки • Назовава ДПП, ДХП и процедурите по HACCP (Система за анализ на опасностите и контрол на критичните контролни точки – Hazard Analysis and Critical Control Points) за конкретния технологичен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки
Умения	• Редовно следи и контролира стойностите на технологичните параметри, наблюдавани за конкретния етап от производството, за които отговаря • Установява отклонения от технологичните режими и работните параметри на съоръженията • Предприема мерки за тяхното отстраняване и предотвратяване на повторната им поява в рамките на своята компетентност
Компетентности	• Контролира определен етап от производството на безалкохолни и алкохолни напитки, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация
Резултат от учене 10.3	Използва цифрови и автоматизирани системи (съдържа ИКТ компетентности)
Знания	• Познава основни понятия за автоматизация и дигитално управление на машини и съоръжения в производството на напитки (например пълначни линии, пастьоризатори, ферментатори, дестилационни колони) • Познава специализиран софтуер за планиране на производствени графици, проследяване на ресурси, контрол на технологични параметри (температура, налягане, алкохолно съдържание, pH, влажност, сухи вещества и др.) и управление на партиди напитки • Разбира ролята на цифровите устройства за измерване, контрол и опаковане на напитки (например дебитомери, рефрактометри, електронни везни, pH метри и др.) • Познава правилата за киберсигурност и защита на производствени данни и рецептури
Умения	• Ползва данни от автоматизирани системи за контрол на

ПРОЕКТ

	производствените параметри (например плътност, алкохолен градус, pH) • Борави с електронни везни, етикетиращи системи и основни контролни панели на машини за бутилиране и опаковане • Използва специализиран софтуер за планиране на производствени графици за ферментация, дестилация и бутилиране, както и за проследяване на суровини и готова продукция
Компетентности	• Обучава и контролира работата със специализирани цифрови и автоматизирани системи за управление на производствените процеси при безалкохолни и алкохолни напитки, включително контрол на параметри, оптимизация на процеси и проследяване на ресурси
Резултат от учене 10.4	Осъществява ефективна комуникация на чужд език в основни работни и ежедневни ситуации
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 • Разбира ключови фрази и изрази, използвани в типични работни ситуации (например инструкции, запитвания)
Умения	• Води разговори и разбира кратки устни/писмени текстове на чужд език в познати ситуации (при необходимост) • Съставя кратки съобщения и попълва формуляри на чужд език (при необходимост) • Извлича конкретна информация от кратки писмени материали на чужд език (например инструкции за работа, етикети, кратки имейли)
Компетентности	• Ползва чужд език, свързан с професионалната дейност
Резултат от учене 10.5	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 • Разграничава различните видове работни екипи и начините за координация • Изброява принципите за управление на екип и начините за предотвратяване на конфликти • Познава основни подходи за организация на работата в екип (разпределение на задачи, ресурси, отговорности на ръководителя)

ПРОЕКТ

	• Познава основни методи за управление на представянето на екипа (мотивация, оценка, обучение, обратна връзка)
Умения	• Планира и разпределя работните задължения, дава ясни инструкции и осигурява необходимите ресурси • Оценява работата и предоставя конструктивна обратна връзка на подчинените си • Осъществява делова комуникация – устна и писмена • Разпознава и в рамките на своята компетентност предотвратява възникването на конфликтни ситуации в екипа, който ръководи • Мотивира и подкрепя членовете на екипа • Обучава и подпомага въвеждането на 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 безалкохолни и алкохолни напитки, като дейността му се съблюдава от технолог или друг специалист с по-висока квалификация
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира знания за производството на безалкохолни и алкохолни напитки, организацията и контрола на технологичните процеси и основите на управление на екип Част по практика на професията: • Демонстрира умения за: боравене със спецификацията на продукта, точно определяне на необходимите суровини и материали при зададен производствен график; откриване на отклонения от технологичните режими и работните параметри на съоръженията и предприемане на мерки за тяхното отстраняване; работа със специализиран софтуер; ефективно използване на ресурсите (вода, енергия, суровини и материали); работа с хора и лидерски качества. Спазва изискванията на ДПП ДХП, както и на принципите на 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

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „ Производство на безалкохолни и алкохолни

ПРОЕКТ

напитки“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № … от списъка по т. 3.1
I	2	ЕРУ 1, ЕРУ 4, ЕРУ 5
II	3	ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6 ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 7 ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 8 ЕРУ 1, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 9
III	4	ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 6, ЕРУ 10 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 7, ЕРУ 10 ЕРУ 1, ЕРУ 2, ЕРУ 3, ЕРУ 4, ЕРУ 5, ЕРУ 8, ЕРУ 10 ЕРУ 1, ЕРУ 2, 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 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.
- **Специализиран софтуер за симулации и анализ:** софтуер за симулиране на процеси на ферментация (пиво, вино), дестилация, смесване на напитки, бутилиране. Програми за визуализация на технологични схеми на пивоварни, винарни, спиртоварни заводи и линии за бутилиране. Софтуер за анализ на основни показатели на напитки (например алкохолно съдържание, pH, екстракт). Интерактивни визуални и демонстрационни средства: големи, детайлни интерактивни схеми/панели на основни машини и съоръжения (например ферментатори, дестилационни колони, филтри, бутилиращи линии, апарати за газиране).

ПРОЕКТ

Образователни модели/разрези на видове дрожди, кристали от вино (вински камък), филтриращи елементи. * Комплект от мулажни образци на различни видове суровини (зърно, грозде), безалкохолни и алкохолни напитки за органолептична демонстрация и дискусия. Интерактивни табла, показващи критични контролни точки (ККТ) в производството на напитки. Дигитални образователни ресурси и бази данни: достъп до специализирани онлайн бази данни с рецептури, стандарти за качество и безопасност на напитки. Видеоматериали, показващи работата на съвременно оборудване и специфични процеси (например малцуване, шампанизация).

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 безалкохолни и алкохолни напитки.
- Пространството трябва да е организирано по начин, който да осигурява безопасност на обучаемите и ефективно провеждане на практическите упражнения.
- Учебната база трябва да отговаря на всички санитарно-хигиенни изисквания за хранително-вкусовата промишленост.

Обзавеждане:

- Работни места, оборудвани с необходимите инструменти, прибори и предпазни средства за всеки обучаем;
- Осигурени места за съхранение на суровини, материали и готова продукция;
- Налични съоръжения за почистване и дезинфекция на работното място и оборудването.

Оборудване:

- Приемни съоръжения за суровини: приемни бункери, транспортни ленти, елеватори, силози и др.;
- Оборудване за подготовка на суровини: дозатори, везни, гроздомелачки, сепаратори, резервоари за смесване и разтваряне на суровините и др.;
- Оборудване за технологични процеси: оцедвачи, преси, винификатори, винематици, сулфодозатори, помпи, филтри, фризери, топлообменници, пастьоризатори, апарати за производство на малц и пивна мъст, ферментатори, системи за газиране и смесване, резервоари, дестилационни апарати, машини и съоръжения за бутилиране и опаковане на напитки.
- Лабораторно оборудване: система за дейонизирана вода, аналитична и техническа везна, рефрактометър, спектрофотометър, афрометър, хайсметър, ебулиометър на Салерон-Дюжарден, pH метър, водна баня, апарат за летлива киселинност, портативна мелница, майш апарат, фаринотом, сушилня и др;.
- 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

ПРОЕКТ

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