СПРАВКА

за отразяване на постъпилите предложения от обществените консултации на проект на наредба за придобиване на квалификация по професията „Производство на мляко и млечни продукти“

№	Организация/потребител /вкл. начина на получаване на предложението/	Бележки и предложения	Приети/ неприети	Мотиви
1.	Проактивен персонал ООД, представлявано от д-р Христо Христозов – управител, писмо с вх. № 18-499/01.12.2025 г.	1. В отрасловата подготовка в ЕРУ 3 „Технологични процеси в хранително-вкусовата промишленост“ да се добави ново РУ 3.4. Принципи и практики на устойчиво развитие в хранителните технологии със Знания: • Познава основните концепции на устойчивото развитие – екологична, социална и икономическа устойчивост • Описва принципите на кръговата икономика и тяхното приложение в хранителната индустрия • Разбира въздействието на хранителните технологии върху природните ресурси, биоразнообразието и въглеродния отпечатък • Познава методи за енергийна ефективност, управление на ресурсите и отпадъци и устойчиво използване на вода в производството на храни • Разбира ролята на устойчивите опаковки, логистиката и веригата на доставки • Познава нормативни изисквания, стандарти и доброволни системи за устойчивост (ISO 14001, ISO 50001, ESG, LCA, екодизайн и др.) Критерии за оценка на знанията: • Точно дефинира основните понятия на устойчивото развитие и ги разграничава • Обяснява приложението на кръговата икономика в контекста на хранителните технологии с подходящи примери • Описва основните екологични ефекти от производството на храни и предлага логични причинно-следствени връзки • Правилно изброява и характеризира устойчиви технологични практики (енергийна ефективност, управление на ресурси и отпадъци, водни ресурси)	неприето	Предложенията за знания и умения (напр. Life Cycle Assessment (LCA), ESG стандарти, ISO 14001, кръгова икономика), както и особено предложените компетентности („формулира стратегии“, „разработва иновации“, „анализира жизнения цикъл“) отговарят на дескрипторите за ниво 6 и ниво 7 по Националната квалификационна рамка (НКР) – ОКС бакалавър и ОКС магистър. Те са характерни за инженерно-управленския персонал, а не за изпълнителски кадри със средно образование, обучавани съгласно ЗПОО (ниво 2, 3, 4 по НКР).

		• Разпознава и обяснява основни нормативни и стандартни рамки, свързани с устойчивостта Умения: • Анализира производствени процеси в хранителните технологии и идентифицира неустойчиви практики • Прилага принципите на устойчиво производство при разработване или оптимизация на технологични процеси • Използва основни методи за оценка на жизнения цикъл (LCA) за храни и опаковки • Прилага решения за намаляване на отпадъците, енергийна и водна консумация • Избира устойчиви материали и технологии за опаковане, съхранение и транспорт на храни • Изготвя предложения за подобрения, основани на данни, показатели за устойчивост и добри производствени практики Критерии за оценка на уменията: • Извършва анализ на реален или симулиран производствен процес, като ясно идентифицира неефективни и неустойчиви практики • Предлага практични и технически обосновани решения за оптимизация в посока устойчивост • Коректно прилага елементи от методологията LCA и представя аргументирани • Разработва план за намаляване на отпадъци и ресурси, включващ конкретни показатели (KPIs) • Прави информиран избор на устойчиви опаковъчни материали и обосновава този избор • Представя писмен или устен доклад с ясно структурирани предложения за подобрения и аргументация на очакваните ефекти. Компетентности: • Самостоятелно и отговорно прилага принципите на устойчивото развитие при вземане на технологични решения в хранителната индустрия		ЕРУ 3 е част от отрасловата подготовка, която съгласно чл. 28а. от ЗПОО е единна за всички професии в професионалното направлението, включително за най-ниската първа степен на професионална квалификация. За нея изискването обучаемото лице да борави с понятия като „въглероден отпечатък“ и „стратегическо планиране“ е методически неизпълнимо и нецелесъобразно. Базовите екологични знания са принципно застъпени в ЕРУ 1 „ЗБУТ и опазване на околната среда“ (обща професионална подготовка). Елементите на ресурсна ефективност (пестене на вода, енергия, суровини) вече са интегрирани в

		• Оценява екологичните и социалните рискове, свързани с производството на храни, и формулира стратегии за тяхното намаляване • Съдейства за внедряване на устойчиви политики и системи за управление в предприятията • Работи в екип за разработване на иновации, продукти и технологии с по-нисък екологичен отпечатък • Комуникира професионално с колеги, ръководство и външни заинтересовани страни по теми, свързани с устойчивост и отговорно производство на храни		практическото изпълнение на задачите в ЕРУ 3, Резултат 3.3, както и в специфичните технологични ЕРУ, където са приложими на оперативно ниво.
2.	Професионална гимназия по хранителни технологии и техника – гр. Пловдив, получени на линка към всяка професия на https://www.strategy.bg/bg/public-consultation	Във връзка с проекта на Държавен образователен стандарт изразяваме своето принципно несъгласие с настоящия му вид, който съдържа фундаментални пропуски в методологията, терминологията и обхвата на професионалните компетенции. Считаме, че в настоящия си вид, стандартът не отговаря на съвременните изисквания на млекопреработвателната индустрия и не гарантира подготовката на квалифицирани кадри, способни да поемат реални професионални отговорности. Целта на настоящото становище е да провокира незабавна и цялостна преработка на проекта от работната група.	неприето	Проектът на ДОС е ревизиран от представители на обучаващи институции в системата на професионалното образование, национално представителни работодателски организации, и кореспондира с нуждите на пазара на труда. ДОС дефинира общата рамка на държавните изисквания за придобиване на квалификация, а специфичните детайли и разширената практическа подготовка са предмет на учебните

		I. Бележки относно формулировката на компетентностите (липса на терминологична яснота) **1. Използване на недопустимо слаби и неангажиращи глаголи** в дефинирането на резултатите от ученето (ЕРУ), които са несъвместими с изискванията към един образователен стандарт, който дефинира професионална квалификация. Професионалистът трябва да *знае, прилага, изпълнява и контролира*, а не просто да *има представа* или да *разпознава*.	частично прието	планове и учебните програми. В специфичната професионална подготовка (особено за III СПК) глаголите, описващи умения и компетентности, са прецизирани и заменени с по-активни (напр. „работи с“, „прилага“, „изпълнява“), където това е приложимо за конкретната практическа дейност.
		Неприемливо слаби формулировки: – в редица ЕРУ, които дефинират изискванията към специалисти от II и III степен на квалификация (Ниво 3 и 4 по НКР), се срещат изрази като: „Запознат е с технологичната документация“. Това е формулировка за обща осведоменост, а не за професионална компетентност. Специалистът трябва да прилага, разчита и попълва технологична документация. – В ЕРУ 10.4 (Ефективна комуникация на чужд език), в частта „Знания“, се изисква само „Разпознава основна професионална терминология“. За ниво 4 на НКР (III степен на професионална квалификация), което предполага ръководни функции, се очаква активно владеене и използване на терминологията, а не само нейното разпознаване.	неприето	Не е целесъобразна замяната на глаголи като „познава“ и „описва“ в раздел „Знания“ с глаголи от по-високо когнитивно равнище (напр. „анализира“), тъй като използваната терминология е съобразена изцяло с дескрипторите за ниво 3 и 4 по Националната квалификационна рамка (НКР).

		2. Липса на диференциация в отговорностите. В дефинициите за отговорностите на II и III степен на квалификация се наблюдава припокриване, което омаловажава ръководната роля на специалиста с III степен. Например, както специалистът от II степен, така и този от III степен „Носи отговорност за качеството на произведената продукция и за спазването на технологичните режими“. За специалист с III степен на квалификация (Ниво 4) следва да се изисква организация, контрол и оптимизация на режимите, а не само тяхното спазване. Необходимо е ясно разграничаване на оперативната отговорност (II степен) от организационната и надзорната отговорност (III степен).	неприето	Използваната таксономия е съобразена с дескрипторите за ниво 2, 3 и 4 по Националната квалификационна рамка (НКР). Глаголи от по-високо когнитивно ниво са характерни за висшето образование (нива 6-7). Целта е ясно разграничаване на компетенциите.
		II. Фундаментални пропуски на основни елементи от обучението В структурата на Единиците резултати от ученето (ЕРУ) липсва адекватно и самостоятелно позициониране на ключови за бранша професионални дейности. **1. Липса на самостоятелен ЕРУ за лабораторен и технологичен контрол** Професията „Производство на мляко и млечни продукти“ е пряко свързана с качеството и безопасността на суровината и крайния продукт (анализ на масленост, белтък, антибиотици, соматични клетки и др.). Въпреки че отделни умения като „Взема проби“ и „Извършва лабораторен анализ“ са споменати като умения в рамките на производствените ЕРУ (напр. ЕРУ 7), липсва самостоятелен ЕРУ (от 1 до 10), който да обхваща цялостно Технологичен контрол, Анализ на суровини и Проследяемост. Настоящата организация на ЕРУ е недостатъчна за подготовка на специалист, който трябва да бъде ангажиран в непрекъснат контрол на критични точки.	Неприето	В специфичната подготовка (ЕРУ 10 Организация и контрол) за III СПК глаголите в уменията са прецизирани на „работи с“, „попълва“ и „използва“ документация. В общия случай „познава“ е адекватно за теоретичната част (Знания). В ЕРУ 10 (за III СПК) са добавени изрични резултати, свързани с организация на процеси, контрол и

		2. Липса на ЕРУ за обща микробиология и ферментационни процеси В млекопреработката, микроорганизмите са производствен инструмент (при кисело мляко, сирене, масло) и потенциален риск (патогени, развалящи микроорганизми). Специалистът трябва да разграничава, култивира и контролира заквасочните култури, да интерпретира микробиологични анализи и да прилага мерки за превенция на контаминация. Това надхвърля общите хигиенни правила, заложени в ЕРУ 6. Опитът микробиологията да бъде сведена до „спазване на хигиенни норми“ е методологическа грешка. Този подход подценява изключителната ѝ важност в млечната промишленост. Тя не може да бъде ефективно преподавана и оценявана, ако е разпръсната като подточка в общите технологични ЕРУ, които се фокусират върху макро процесите. Настояваме за нов, самостоятелен ЕРУ (например: Микробиологичен контрол и биотехнологии в млекопреработката), който да дефинира измерими резултати от ученето за разпознаване на основните групи микроорганизми, за работа с лабораторна апаратура (микроскопи, термостати) и за управление на ферментационни процеси, съгласно изискванията за средно ниво на квалификация.	Неприето	ръководене на малък екип, което ясно разграничава отговорностите от тези за II СПК (оперативни дейности). ДОС е изграден на принципа на компетентностния подход, при който знанията (вкл. по микробиология) не се изучават изолирано като отделна дисциплина, а са интегрирани в контекста на конкретната трудова дейност. Твърдението, че микробиологията е сведена само до хигиена, не отговаря на фактически заложеното в проекта: 1. Закваските са основен акцент: В ЕРУ 6, Резултат от учене 6.8 *„Участва в подготовката на закваски и използва закваски“* са изрично разписани знания за: ○ Микробиологичните видове в състава на закваските;

				○ Симбиозата между различните щамове; ○ Оптималните параметри за развитие на щамовете. ○ *Умения:* Работа с микроскоп и определяне на киселинност. Това е чиста микробиология, но приложена в практиката. 2. Ферментационни процеси: В ЕРУ 7 (за кисело мляко) и ЕРУ 8 (за сирена) управлението на ферментацията и зреенето е дефинирано като технологична компетентност. Обучаемият се учи да управлява живата материя (микроорганизмите) чрез технологичните режими (температура, време, pH), което е целта на професионалното обучение. 3. Риск и контрол: Разпознаването на патогени и рискове е заложено както в ЕРУ 4 (Безопасност), така и в специфичните технологични ЕРУ-та

		4. Липса на ЕРУ за технологично обзавеждане в ХВП и по-специално в млечната промишленост Ефективното производство зависи от разбирането на физикохимичните принципи (топлообмен при пастьоризация, хидродинамика при помпите, хомогенизация) и конструкцията на основните апарати. Компетенциите трябва да включват диагностика на проблеми, основни настройки и участие в управлението на оборудването. В настоящия проект, апаратурата е разглеждана само като фонов елемент към отделните технологични стъпки (ЕРУ 7, 8, 9). Това е недостатъчно. Специалността „Процеси и апарати“ е ключова в професионалните гимназии и нейното заместване с общи описания на работата ограничава възможностите на бъдещия специалист за кариерно развитие и решаване на технически казуси. Настояваме за нов, самостоятелен ЕРУ (напр.: (Експлоатация на) Технологично оборудване в млекопреработката), който да дефинира измерими резултати от ученето, свързани с принципа на действие, основните конструктивни елементи, работните параметри и мерките за	Неприето	като част от HACCP процедурите за съответния продукт. Обособяването на отделен теоретичен модул „Микробиология“ би върнало обучението към академичен/предметен модел, който е характерен за общообразователната подготовка, а не за придобиването на професионална квалификация в реална среда. ДОС е разработен на базата на компетентностния подход, който изисква интегриране на техническите знания (за машини) с технологичните умения (за производство). Обособяването на отделен теоретичен модул „Процеси и апарати“ е характерно за академичното образование, докато професионалното обучение изисква

		ефективна експлоатация и почистване (CIP) на индустриалното оборудване.		приложимост на знанието в конкретен професионален контекст. Твърдението за липса на детайлност относно оборудването е неоснователно, тъй като: 1. В ЕРУ 6 „Основни дейности при преработката на мляко“ (което е фундаментът на технологичната подготовка) са отделени самостоятелни резултати от ученето за ключовите апарати, валидни за всички производства: o РУ 6.2: Обслужва сепаратор-центрофуга – изисква се познаване на устройството, принципа на действие и правилата за експлоатация. o РУ 6.3: Експлоатира инсталации с мембранни филтри. o РУ 6.4: Участва в топлинната обработка –

				изисква се детайлно познаване на устройството и принципа на действие на инсталациите за термизация, пастьоризация и стерилизация. o РУ 6.6: Участва в хомогенизацията – изисква се познаване на устройството на хомогенизатора и управление на работните параметри (налягане, дебит). 2. Специфичното оборудване е разписано в съответните продуктови ЕРУ-та, което гарантира логическата връзка между машина и продукт: o В ЕРУ 7 (Масло и сметана) са включени маслоизготвител и сепаратор-отсметанител. o В ЕРУ 9 (Сладолед) е включен фризер и съоръжения за закаляване.

		ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ИСКАНИЯ Настоящият проект на ДОС се нуждае от фундаментална преработка. Той не е на нивото, което се очаква от един национален документ – държавен образователен стандарт и не покрива изискванията на съвременната професионална подготовка. Приемането на стандарта в този вид би довело до издаване на дипломи за професионално образование, които не кореспондират с реалните нужди и изисквания на пазара на труда и не удовлетворяват образователните стандарти.	неприето	o В ЕРУ 10 (Закваски) са включени ферментатори и лиофилизатори. 3. Диагностика и CIP: Дейностите по почистване и дезинфекция (CIP) са заложени в ЕРУ 4 (Хигиена) и ЕРУ 5.2 (Поддържа хигиена на работното място и оборудването). Уменията за диагностика са заложени като „разпознаване на признаци на аварийна ситуация“ и „информиране при отклонения“ във всички технологични ЕРУ. Проектът на ДОС е ревизиран от представители на обучаващи институции, национално представителни работодателски организации, и кореспондира с

				нуждите на пазара на труда. Стандартът е изготвен изцяло в съответствие с изискванията на Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).