

М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті  
Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева

Агротехнологиялық факультеті /Агротехнологический факультет  
«Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасы / кафедра «Продовольственная безопасность»

БЕКТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ  
Академиялық мәселелер бойынша Жетістік Басқарма мүшесі /  
Член Управления по академическим вопросам

Р.С. Анерғенова




2023 г.



**ТАЛАПШЕРЛЕРГЕ АРНАЛҒАН ҚАБЫЛДАУ ЕМТИХАНЫНЫҢ БАҒДАРЛАМАСЫ**  
(жоғары және арнайы орта білім беру негізіндегі жеделдетілген)  
**6В07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы»** білім беру бағдарлама бойынша  
мемлекеттік және орыс тілінде оқыту

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ**  
(на базе среднего специального и высшего образования)  
по образовательной программе **6В07201 «Технология продовольственных продуктов»**  
с государственным и русским языком обучения

*Программа разработана:*

1. Иль Е.Н., магистр, старший преподаватель кафедры «Продовольственная безопасность» 
2. Садупова Т.Б., старший преподаватель кафедры «Продовольственная безопасность» 
3. Мыктабаева М.С., магистр, преподаватель кафедры «Продовольственная безопасность» 

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Академического совета университета

протокол № 10 « 20 » 06 2023 г.

Председатель АС университета  Апергенова Р.С.  
(подпись)

Совета Агротехнологического факультета по академическому качеству

протокол № 5 « 26 » 05 2023 г.

Председатель совета Агротехнологического факультета по академическому качеству

 Коцугулова Г.М.  
(подпись)

Кафедры «Продовольственная безопасность»

протокол № 10 « 23 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой

 Иль Д.Е.  
(подпись)

## Цели и задачи вступительного экзамена по образовательной программе 6В07201 «Технология продовольственных продуктов»:

*Цель:* определить уровень профессиональных компетенций абитуриентов в области пищевой промышленности и технологии переработки молока, мяса, других продуктов животноводства и растениеводства, как базы для освоения образовательной программы 6В07201 «Технология продовольственных продуктов», осуществить профессиональный отбор.

### *Задачи:*

- определить уровень владения абитуриентами основными теоретическими знаниями в области пищевой промышленности и технологии переработки молока, мяса, других продуктов животноводства и растениеводства (в рамках образовательного стандарта среднего специального и высшего образования);
- выявить степень знакомства абитуриентов с актуальными проблемами отрасли пищевой промышленности в Республике Казахстан, современными методами и технологиями в работе инженера-технолога;
- выяснить мотивы продолжения профессиональной подготовки на уровне высшего образования, уточнить область профессиональных интересов абитуриентов;

## Структура и критерии оценивания собеседования

Настоящая программа определяет содержание вступительного экзамена – собеседования с абитуриентами на базе высшего и среднего специального образования, поступающих в СКУ им. М.Козыбасва на образовательную программу 6В07201 «Технология продовольственных продуктов».

Программа разработана на кафедре «Продовольственная безопасность» и предназначена для подготовки и проведения вступительного экзамена (собеседования) для обучения по ОП 6В07201 «Технология продовольственных продуктов». В программе содержатся общие сведения об организации и проведении экзамена, перечень тем и вопросов, знание которых определяет теоретический уровень подготовленности абитуриентов, список литературы, критерии оценивания.

Во время собеседования абитуриент должен показать знания, уметь кратко и понятно отвечать на заданные вопросы. На собеседовании абитуриент должен продемонстрировать умения эффективно применять необходимые знания, умения и навыки для решения конкретных теоретических и практических задач исследовательского и прикладного характера, ориентироваться в теоретическом материале и подборе основных источников (литература, научные и учебные издания).

## Критерии оценивания

По результатам вступительного экзамена выставляются оценки по балльно-рейтинговой буквенной системе оценки знаний обучающихся. При этом принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки претендента.

Комиссия определяет:

- соответствие уровня теоретической и практической подготовки абитуриента установленным общеобязательным стандартам профессионального образования;
- фактический уровень знаний, умений и практических навыков абитуриента по практическому обучению, общепрофессиональным и специальным дисциплинам, их соответствие требованиям учебных программ и квалифицированных характеристик по образовательной программе.

Результаты сдачи вступительного экзамена объявляются в день их проведения после подписания протоколов заседания приемной комиссии. Критерии оценивания вступительного экзамена отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценивания вступительного экзамена

Оценка по буквенной системе	Критерии оценки знаний, умений, навыков и компетенций	Балл	%-ное содержание	Оценка по традиционной системе
А	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умения выделить существенные и не существенные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и	4	95-100	отлично

	междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.			
А-	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответ прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятия, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.	3,67	90-94	отлично
В+	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.	3,33	85-89	
В	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.	3,0	80-84	хорошо
В-	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки.	2,67	75-79	
С+	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и не существенные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно.	2,33	70-74	

C	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя.	2,0	65-69	удовлетворительно
C-	Дан не полный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, в следствие непонимания обучающимся их существенных и не существенных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.	1,67	60-64	
D+	Дан не полный ответ. Присутствует не логичность изложения. Обучающийся затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы.	1,33	55-59	
D	Дан не полный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками определениях. Присутствуют фрагментарность, не логичность изложения.	1,0	50-54	
F	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины	0	0-49	неудовлетворительно

Время, отводимое на подготовку абитуриента к устному ответу по данному вопросу не превышает 20 минут. После завершения подготовки абитуриент отвечает на вопрос и на дополнительные и/или уточняющие вопросы членов комиссии (не более 15 минут), соблюдением установленной очередности.

**Вопросы для проведения вступительного собеседования  
по дисциплине «Общая технология пищевых производств»**

**1. Нетрадиционные виды сырья, используемые в пищевой промышленности.**

Использование кукурузной муки. Овощное и плодое сырье. Использование рисовой муки. Использование тыквенного порошка.

**2. Технология получения ржаного и ячменного солода.**

Солод, солодовые и ферментные препараты. Технология пивоваренного солода. Очистка и сортирование зерна.

**3. Виды разрыхлителей теста.**

Молочнокислые разрыхлители. Хлебопекарные дрожжи. Пищевая сода. Карбонат аммония.

**4. Желирующие вещества и пищевые красители.**

Желатин. Агар. Кармин. Хлорофил. Куркума. Фулцелларан. Энокраситель. Индигокармин. Тартразин-натриевая соль фенилгидразин.

#### **5. Производство сливочного масла методом преобразования.**

Приемка молока. Пастеризация сливок. Получение сливок. Сепарирование сливок. Нормализация высокожирных сливок. Термостатирование. Термомеханическая обработка высокожирных сливок.

#### **6. Производство чая и продуктов из чая.**

Завяливание. Скручивание. Ферментация. Сушка. Производство желтого и красного чая.

#### **7. Технология производства растительного масла.**

Очистка семян подсолнечника от лишнего сора. Сушка семян. Шелушение. Фильтрация на специально предназначенном прессе. Процесс рафинации.

#### **8. Технологический процесс производства плавленых сыров.**

Подбор сырья для плавления. Обработка. Измельчение. Составление смеси. Внесение солей-плавителей. Созревание сырной массы. Плавление. Фасовка плавленых сыров. Охлаждение и хранение плавленых сыров.

#### **9. Сахар (сахароза) как сырье пищевых производств.**

Сахар-рафинад и его виды. Сахарные песок. Колер. Жидкий сахар.

#### **10. Технология производства кумыса.**

Ускоренное созревание кумысной смеси с однократным заквашиванием, без омоложения. Длительное созревание кумысной смеси при многократном омоложении.

#### **11. Технология производства круп.**

Составление перерабатываемых смесей зерна. Очистка зерна от примесей. Сортировка зерна. Гидротермическая обработка для выработки отдельных видов. Шелушение. Сортировка продуктов шелушения. Дробление, шлифование. Сортировка и контроль качества крупы. Упаковка, маркировка. Хранение или реализация.

#### **12. Технология производства майонеза.**

Характеристики исходного сырья. Технологический процесс производства. Подготовка и дозирование сыпучих компонентов. Подготовка майонезной пасты. Гомогенизация «грубой» эмульсии майонеза. Фасовка и упаковка готового продукта.

#### **13. Сырье пивоваренного производства.**

Солод и его заменители. Общая технологическая схема производства пива. Хмель и хмелепродукты. Ферментные препараты.

#### **14. Технология производства шоколада.**

Обжарка какао-бобов. Веяние и дробление. Прессование, смешивание и измельчение. Конширование шоколадной массы. Темперирование шоколада.

#### **15. Технология производства кофе.**

Виды кофе промышленного значения. Оборудование для производства кофе. Классификация зерна и их сортировка. Кунажирование. Обжарка.

### *Вопросы для проведения вступительного собеседования по дисциплине «Технология хранения и консервирования продуктов»*

#### **1. Основные задачи хранения продовольственных продуктов.**

Факторы, обеспечивающие сохранение качества и количества товаров. Химические, физические и биохимические процессы.

#### **2. Классификация товаров по срокам хранения.**

Требования, предъявляемые к товарам, закладываемым на длительное хранение. Сроки годности и эксплуатации. Предельные сроки годности. Кратковременно хранящиеся товары. Длительно хранящиеся товары. Контроль за соблюдением условий и сроков годности (хранения).

#### **3. Способы консервирования мяса.**

Обработка мяса холодом. Замораживание мяса. Замораживание в воздухе. Замораживание в жидких некипящих средах. Замораживание в жидких кипящих средах. Охлаждение мяса и мясопродуктов.

#### **4. Упаковка, транспортировка и хранение мороженой рыбы.**

Физические изменения в мороженой рыбе при хранении. Перекристаллизация льда в мороженой рыбе. Усушка рыбы. Перевозка замороженной рыбы. Упаковка глазированной рыбы.

#### **5. Консервирование фруктов и овощей с охлаждением и замораживанием, консервирование с помощью стерилизации.**

Сушка и вяление. Соление, квашение и мочение. Маринование. Консервирование сахаром. Консервирование охлаждением и замораживанием. Консервирование с помощью стерилизации. Химическое консервирование ягод, плодов и овощей.

#### **6. Хранение хлеба и хлебобулочных изделий.**

Усыхание хлеба и хлебобулочных изделий. Очерствение хлеба и хлебобулочных изделий. Освежение хлеба и хлебобулочных изделий.

#### **7. Физические и физико-химические процессы, происходящие при хранении.**

Действие внешних факторов. Деформация и нарушение целостности твердых продуктов. Сорбция. Десорбция. Черствление. Прогоркание жиров.

#### **8. Бланшировка мяса. Способы бланшировки.**

Бланшировка паром, водой и в собственном соку. Цель бланшировки мяса. Отличие бланшировки от варки.

#### **9. Условия и сроки хранения молочных продуктов.**

Оптимальные температуры хранения молочных продуктов. Оборудование для хранения. Параметры микроклимата при хранении молочных продуктов.

#### **10. Условия и сроки хранения кондитерских изделий.**

Классификация кондитерских изделий и их характеристика. Процессы, протекающие в кондитерских изделиях при хранении. Способы хранения кондитерских изделий. Оборудование, используемое для хранения кондитерских изделий.

#### **11. Товарные потери при хранении товаров.**

Качественные (нормируемые) потери. Нормированные, ненормированные потери. Естественная убыль. Разлив (размазывание). Усушка. Распыл (утруска, распыление).

#### **12. Сушка плодов и овощей.**

Воздушно-солнечная сушка. Тепловая сушка. Вакуумная сушка. Сублимационная сушка. Сушильные установки.

#### **13. Виды термической обработки колбасных изделий.**

Осадка. Обжарка. Варка и запекание. Охлаждение. Копчение. Сушка.

#### **14. Виды и причины порчи колбасных изделий, возникающих при хранении.**

Плесневение. Кислое брожение. Изменение цвета. Ослизнение. Прогоркание колбас. Гнилостное разложение колбас.

#### **15. Виды и причины порчи молочных изделий, возникающих при хранении.**

Пороки бактериального происхождения. Пороки кормового происхождения. Пороки физико-химического происхождения. Дефекты жидких кисломолочных продуктов. Пороки, возникающие при хранении сметаны. Пороки творога, возникающие при хранении. Пороки молочных консервов.

### *«Тамақ өндірісінің жалпы технологиясы» пәні бойынша кіріспе сұхбат өткізу сұрақтары*

#### **1. Тамақ өнеркәсібінде қолданылатын шикізаттың дәстүрлі емес түрлері.**

Жүгері ұнын қолдану. Коконіс және жеміс шикізаты. Күріш ұнын қолдану. Аскабак ұнтағын қолдану.

#### **2. Қарабидай және арнауы тыңалу технологиясы.**

Уыт, уыт және ферменттік препараттар. Сыра қайнату технологиясы. Астықты тазалау және сұрыптау.

#### **3. Қамырдың пісіру ұнтақтарының түрлері.**

Сүт қышқылды қопсытқыштар. Нан пісіретін апытқы. Пісіру содасы. Аммоний карбонаты.

#### **4. Гельдік заттар және тағамдық бояғыштар.**

Желатин. Агар. Кармин. Хлорофилл. Куркума. Фурцелларан. Энокраситель. Индигокармин. Тартразин-натрий тұзы фенилгидразин.

#### **5. Сары майды түрлендіру әдісімен өндіру.**

Сүт қабылдау. Кремді пастерлеу. Крем алу. Кремді болу. Жоғары майлы кремді қалыңқа келтіру. Термостаттау. Жоғары майлы кремді термомеханикалық оңдеу.

#### **6. Шай және шай өнімдерін өндіру.**

Жылау. Бұрау. Ашыту. Кептіру. Сары және қызыл шай өндірісі.

#### **7. Өсімдік майын өндіру технологиясы.**

Күнбағыс тұқымын артық қокыстан тазарту. Тұқымдарды кептіру. Арнайы жасалған баспасозде сүзу. Тазарту процесі.

#### **8. Балқытылған ірімшіктерді өндірудің технологиялық процесі.**

Балқыту үшін шикізатты таңдау. Оңдеу. Ұнтақтау. Қоспаны құрастыру. Түз ерітінділерін енгізу. Ірімшік массасының пісуі. Балқу. Балқытылған ірімшіктерді бөлшектен өлшеу. Балқытылған ірімшіктерді салқындату және сақтау.

#### **9. Қант (сахароза) тамақ өндірісінің шикізаты ретінде.**

Тазартылған қант және оның түрлері. Қант Құмы. Түс. Сұйық қант.

#### **10. Қымыз өндіру технологиясы.**

Жасарусыз, бір рет ашытумен қымыз қоспасының жедел пісуі. Бірнеше рет жасару кезінде қымыз қоспасының ұзақ пісуі.

#### **11. Жарма өндіру технологиясы.**

Қайта өңделетін астық қоспаларын жасау. Астықты қоспалардан тазарту. Астықты сұрыптау. Жекелеген түрлерін өндіру үшін гидротермиялық оңдеу. Пиллинг. Пиллинг өнімдерін сұрыптау. Ұсақтау, тегістеу. Жарма сапасын сұрыптау және бақылау. Буып-түю, таңбалау. Сақтау немесе сату.

#### **12. Майонез өндіру технологиясы.**

Бастапқы шикізаттың сипаттамасы. Өндірістің технологиялық процесі. Сусымалы компоненттерді дайындау және молшерлеу. Майонез пастасын дайындау. Майонездің «өрескел» эмульсиясын гомогенизациялау. Дайын өнімді бөлшектен өлшеу және орау.

#### **13. Сыра қайнату өндірісінің шикізаты.**

Уыт және оның алмастырғыштары. Сыра өндірісінің жалпы технологиялық сызбасы. Құлмақ және құлмақ өнімдері. Ферменттік препараттар.

#### **14. Шоколад өндіру технологиясы.**

Какао бұршақтарын қуыру. Тренд және ұсақтау. Престеу, араластыру және ұнтақтау. Шоколад массасын конширлеу.

#### **15. Кофе өндіру технологиясы.**

Онеркәсіптік маңызы бар кофе түрлері. Кофе өндіруге арналған жабдық. Астықты жіктеу және оларды сұрыптау. Араластырып. Қуыру.

### ***«Өнімдерді сақтау және консервілеу технологиясы» пәні бойынша кіріспе сұхбат откізу сұрақтары***

#### **1. Азық-түлік өнімдерін сақтаудың негізгі міндеттері.**

Тауарлардың сапасы мен санын сақтауды қамтамасыз ететін факторлар. Химиялық, физикалық және биохимиялық процесстер.

#### **2. Сақтау мерзімі бойынша тауарларды жіктеу.**

Ұзақ сақтауға салынатын тауарларға қойылатын талаптар. Жарамдылық және пайдалану мерзімі. Шекті жарамдылық мерзімі. Қысқа мерзімді сақталатын тауарлар. Ұзақ сақталатын тауарлар. Жарамдылық (сақтау) шарттары мен мерзімдерінің сақталуын бақылау.

#### **3. Етті консервілеу әдістері.**

Етті суықпен оңдеу. Етті қатыру. Ауада мұздату. Сұйық қайнатпайтын ортада мұздату. Сұйық қайнаған ортада мұздату. Ет және ет өнімдерін салқындату.



#### **4. Мұздатылған балықты орау, тасымалдау және сақтау.**

Сақтау кезінде мұздатылған балықтың физикалық өзгерістері. Балықты кептіру. Мұздатылған балықты тасымалдау. Қаптамасы жылтыратылған балық.

#### **5. Жемістер мен көкөністерді салқындату және мұздату арқылы консервілеу, зарарсыздандыру арқылы консервілеу.**

Кептіру және кептіру. Тұздау, ашыту және зәр шығару. Маринадтау. Қаппен консервілеу. Салқындату және мұздату арқылы консервілеу. Стерилизация арқылы консервілеу. Жидектерді, жемістер мен көкөністерді химиялық сақтау.

#### **6. Нан және нан-тоқаш өнімдерін сақтау.**

Нан және нан-тоқаш өнімдерін кептіру. Нан және нан-тоқаш өнімдерін қатайту. Нан және нан-тоқаш өнімдерін жаңарту.

#### **7. Сақтау кезінде пайда болатын физикалық және физика-химиялық процестер.**

Сыртқы факторлардың әсері. Қатты өнімдердің деформациясы және тұтастығын бұзу. Сорбция. Десорбция. Қаталдық. Майлардың бұзылуы.

#### **8. Етті бланширлеу. Бланширлеу тәсілдері.**

Бумен, сумен және оз шырынымен буландыру. Етті бланширлеудің мақсаты. Пісіру мен пісірудің айырмашылығы.

#### **9. Сүт өнімдерін сақтау шарттары мен мерзімдері.**

Сүт өнімдерін сақтаудың оңтайлы температурасы. Сақтауға арналған жабдық. Сүт өнімдерін сақтау кезіндегі микроклимат параметрлері.

#### **10. Кондитерлік өнімдерді сақтау шарттары мен мерзімдері.**

Кондитерлік өнімдердің жіктелуі және олардың сипаттамасы. Сақтау кезінде кондитерлік өнімдерде болатын процестер. Кондитерлік өнімдерді сақтау тәсілдері. Кондитерлік өнімдерді сақтау үшін қолданылатын жабдық.

#### **11. Тауарларды сақтау кезіндегі тауар шығындары.**

Сапалық (нормаланатын) ысыраптар. Нормаланған, нормаланбаған шығындар. Табиғи құлдырау. Құю (жағу).

#### **12. Жемістер мен көкөністерді кептіру.**

Ауа-күн кептіру. Жылу кептіру. Вакуумдық кептіру. Сублимациялық кептіру. Кептіру қондырғылары.

#### **13. Шұжық өнімдерін термиялық өңдеу түрлері.**

Тұнба. Қуыру. Пісіру және пісіру. Салқындату. Ыстау. Кептіру.

#### **13. Шұжық өнімдерін термиялық өңдеу түрлері.**

Тұнба. Қуыру. Пісіру және пісіру. Салқындату. Ыстау. Кептіру.

#### **14. Сақтау кезінде пайда болатын шұжықтардың бүліну түрлері мен себептері.**

Көгеру. Қышқыл ашыту. Түсті өзгерту. Шұжықтарды шайнау. Шұжықтардың шірік ылдырауы.

#### **15. Сақтау кезінде пайда болатын сүт өнімдерінің бүліну түрлері мен себептері.**

Бактериялық ақаулар. Жемшоптің ақаулары. Физикалық және химиялық шыққан ақаулар. Сұйық ашыған сүт өнімдерінің ақаулары. Қаймақ сақтау кезінде пайда болатын ақаулар. Сақтау кезінде пайда болатын сүзбе ақаулары. Сүт консервілерінің ақаулары.

### **Әдебиет / Литература:**

1. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: учебник / Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В. Н. Курдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Альянс, 2014. – 415 с.
2. Манжесов В.И., Курчаева Е.Е., Сысоева М.Г. и др.; Ред. В.И. Манжесов. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Допущено УМО вузов в качестве учебника для бакалавров/ – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 536 с.
3. Калачев Сергей Львович. Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебник для бакалавров / С.Л. Калачев. – М.: Издательство Юрайт: ИД Юрайт, 2012. – 463 с.
4. Нечаев А.П., Шуб И.С., Аношина О.М. и др. Технологии пищевых производств. – М.: КолосС, 2005. – 768 с.

5. Богданов В.Д., Дацун В.М., Ефимова М.В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания Учебное пособие. Петропавловск. – Камчатский: КамчатГТУ, 2007. – 213 с.
6. Конова Н.И. Общая технология пищевых производств. Учебное пособие. – Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2004. – 80 с.
7. Сыздыкова Л.С. Консерві өндірісі кәсіпорындарын жобалау [Текст] : оқулық / Л.С. Сыздыкова. – Алматы : издательство CyberSmith, 2020. – 168 б.
8. Аманжолов С.А. Тағам өнімдерін консервілеу технологиясы [Текст] : оқу құралы / С.А. Аманжолов, А.С. Ануарбекова, А.К. Байтакова. – Алматы : Эверо, 2020. – 120 б.
9. Сыздыкова Л.С. Жеміс-көкөністерді консервілеу технологиясы [Текст] : оқу құралы / Л.С. Сыздыкова. – Алматы : Қазақ энциклопедиясы, 2019. – 172 б.
10. Сарлыбаева Л.М. Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы [Мәтін] : оқу құралы / Л.М. Сарлыбаева. – Алматы : Отан, 2021. – 106 б.
11. Ізтаев Ә. Оңдеу өндірістерінің технологиясы : оқулық / Ә. Ізтаев, С.Т. Жиенбаева, М.П. Байысбаева. – Алматы : Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі, 2012. – 632 б.
12. Есіркеп Г.Е. Азық-түлік өнімдерінің және оңдеу өндірістерінің жалпы технологиясы [Электронный ресурс] / Г.Е. Есіркеп. – Астана : ҚазАТУ, 2012. – 189 б.