

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

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

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ
Академиялық мәселелер жөніндегі Басқарма мүшесі /
Член Правления по академическим вопросам



А.Х. Нурпеисова

2026 г.

ТАЛАПҚЕРЛЕРГЕ АРНАЛҒАН ҚАБЫЛДАУ ЕМТИХАНЫНЫҢ БАҒДАРЛАМАСЫ
(жоғары және арнайы орта білім беру негізіндегі жеделдетілген)
6B07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша
мемлекеттік және орыс тілінде оқыту

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ
(на базе среднего специального и высшего образования)
по образовательной программе 6B07201 «Технология продовольственных продуктов»
с государственным и русским языком обучения

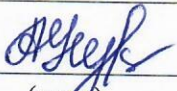
Бағдарлама әзірленді:

1. Иль Е.Н., магистр, «Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасының аға оқытушысы .
2. Садупова Т.Б., «Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасының аға оқытушысы .
3. Туменова Г.Т., т.ғ.к., «Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасының профессоры .

Қарастырылды және бекітуге ұсынылды:

Университеттің Академиялық кеңесінің отырысында

хаттама № 11 « 20 » 4 2026 ж.

Университеттің АК төрағасы  Нурпеисова А.Х.
(қолы)

Агротехнологиялық факультеттің академиялық сапа жөніндегі кеңесінде

хаттама № 4 «26» 3 2026 ж.

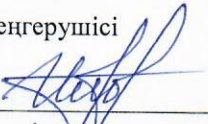
Агротехнологиялық факультеттің академиялық сапа жөніндегі кеңесінің төрағасы

 Конкарова М.Б.
(қолы)

«Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасы

хаттама № 8 «20» 3 2026 ж.

Кафедра меңгерушісі

 Иль Д.Е.
(қолы)

Программа разработана:

1. Иль Е.Н., магистр, старший преподаватель кафедры «Продовольственная безопасность» 
2. Садупова Т.Б., старший преподаватель кафедры «Продовольственная безопасность» 
3. Туменова Г.Т., к.т.н., профессор кафедры «Продовольственная безопасность» 

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Академического совета университета

протокол № 11 « 20 » 4 2026 г.

Председатель АС университета  Нурпеисова А.Х.
(подпись)

Совета Агротехнологического факультета по академическому качеству

протокол № 4 « 26 » 3 2026 г.

Председатель совета Агротехнологического факультета по академическому качеству

 Конкарова М.Б.
(подпись)

Кафедры «Продовольственная безопасность»

протокол № 8 « 20 » 3 2026 г.

Заведующий кафедрой

 Иль Д.Е.
(подпись)

6B07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша қабылдау емтиханының мақсаты мен міндеттері:

Мақсаты: Абитуриенттердің тамақ өнеркәсібі және сүт, ет, басқа да мал және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу технологиясы саласындағы кәсіби құзыреттер деңгейін анықтау, 6B07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасын меңгеруге негіз болатын деңгейді бағалау және кәсіби іріктеуді жүзеге асыру.

Міндеттері:

- абитуриенттердің тамақ өнеркәсібі және сүт, ет, басқа да мал және өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу технологиясы саласындағы негізгі теориялық білім деңгейін анықтау (орта арнаулы және жоғары білім беру стандарты шеңберінде);
- абитуриенттердің Қазақстан Республикасындағы тамақ өнеркәсібі саласының өзекті мәселелерімен, инженер-технологтың жұмысындағы заманауи әдістер мен технологиялармен танысу деңгейін анықтау;
- жоғары білім деңгейінде кәсіби даярлықты жалғастыру мотивтерін айқындау, абитуриенттердің кәсіби қызығушылық саласын нақтылау.

Әңгімелесуді бағалау құрылымы және критерийлері

Осы бағдарлама М. Қозыбаев атындағы СҚУ-ға 6B07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасына түсетін, жоғары және орта арнаулы білімі бар абитуриенттермен өткізілетін қабылдау емтиханы – әңгімелесудің мазмұнын айқындайды.

Бағдарлама «Азық-түлік қауіпсіздігі» кафедрасында әзірленген және 6B07201 «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша оқуға түсуге арналған қабылдау емтиханын (әңгімелесуді) дайындау және өткізу үшін арналған. Бағдарламада емтиханды ұйымдастыру және өткізу туралы жалпы мәліметтер, абитуриенттердің теориялық дайындық деңгейін айқындайтын тақырыптар мен сұрақтар тізімі, әдебиеттер тізімі және бағалау критерийлері берілген.

Әңгімелесу барысында абитуриент қойылған сұрақтарға қысқа әрі түсінікті жауап беруі тиіс. Әңгімелесуде абитуриент зерттеу және қолданбалы сипаттағы нақты теориялық және практикалық міндеттерді шешу үшін қажетті білім, білік және дағдыларды тиімді қолдана білуін, теориялық материалды меңгеру деңгейін және негізгі ақпарат көздерін (әдебиет, ғылыми және оқу басылымдары) таңдай алуын көрсетуі қажет.

Бағалау критерийлері

Қабылдау емтиханының нәтижелері бойынша білім алушылардың білімін бағалаудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі негізінде бағалар қойылады. Бұл ретте талапкердің теориялық және практикалық дайындығының деңгейі ескеріледі.

Комиссия анықтайды:

- абитуриенттің теориялық және практикалық дайындық деңгейінің білім берудің жалпыға міндетті стандарттарына сәйкестігін;
- абитуриенттің орта білімнің негізгі пәндері бойынша білім, білік және практикалық дағдыларының нақты деңгейін.

Қабылдау емтиханының нәтижелері өткізу күні қабылдау комиссиясы отырысының хаттамаларына қол қойылғаннан кейін жарияланады. Кіру емтиханын бағалау критерийлері 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – Кіру емтиханын бағалау критерийлері

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Білім, білік, дағды және құзыреттерді бағалау критерийлері	Ұпай	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша баға
A	Қойылған сұраққа толық, кеңейтілген жауап берілген, объект туралы саналы білімдер жиынтығы көрсетілген, ол ұғымдармен еркін жұмыс істеу, объектінің маңызды және маңызды емес белгілерін ажырата білу, себеп-салдарлық байланыстарды анықтау арқылы көрініс табады. Объект туралы білім оны осы ғылым жүйесінде және пәнаралық байланыстар аясында түсіну негізінде көрсетіледі. Жауап ғылым терминдерімен тұжырымдалып, әдеби тілмен баяндалған, логикалық тұрғыдан	4	95-100	өте жақсы

	жүйелі, дәлелді және білім алушының авторлық ұстанымын көрсетеді.			
A-	Қойылған сұраққа толық, кеңейтілген жауап берілген, объект туралы саналы білімдер жиынтығы көрсетілген, тақырыптың негізгі ережелері дәлелді түрде ашылған; жауапта нақты құрылым мен логикалық бірізділік сақталған, бұл қарастырылатын ұғымдардың, теориялардың, құбылыстардың мәнін көрсетеді. Объект туралы білім оны осы ғылым жүйесінде және пәнаралық байланыстар аясында түсіну негізінде көрініс табады. Жауап ғылым терминдерімен әдеби тілде баяндалған. Ұғымдарды анықтауда кейбір кемшіліктер болуы мүмкін, бірақ олар білім алушы тарапынан жауап беру барысында өздігінен түзетіледі.	3,67	90-94	өте жақсы
B+	Қойылған сұраққа толық, кеңейтілген жауап берілген, тақырыптың негізгі ережелері дәлелді түрде ашылған; жауапта нақты құрылым мен логикалық бірізділік сақталған, бұл қарастырылатын ұғымдардың, теориялардың, құбылыстардың мәнін көрсетеді. Жауап ғылым терминдерімен әдеби тілде баяндалған. Жауапта жіберілген кейбір қателіктер оқытушының көмегімен түзетіледі.	3,33	85-89	жақсы
B	Қойылған сұраққа толық, кеңейтілген жауап берілген, объектінің маңызды және маңызды емес белгілерін ажырата білу, себеп-салдарлық байланыстарды көрсету қабілеті байқалады. Жауап нақты құрылымдалған, логикалық тұрғыдан жүйелі, ғылым терминдерімен әдеби тілде баяндалған. Жауапта кейбір кемшіліктер немесе елеусіз қателер болуы мүмкін, олар оқытушының көмегімен түзетіледі.	3,0	80-84	
B-	Қойылған сұраққа толық, кеңейтілген жауап берілген, объектінің маңызды және маңызды емес белгілерін ажырата білу, себеп-салдарлық байланыстарды көрсету қабілеті байқалады. Жауап нақты құрылымдалған, логикалық тұрғыдан жүйелі, ғылым терминдерімен баяндалған.	2,67	75-79	
C+	Қойылған сұраққа толық жауап берілген, алайда баяндау жеткілікті түрде жүйелі емес. Соған қарамастан, объектінің маңызды және маңызды емес белгілерін ажырата білу, себеп-салдарлық байланыстарды көрсету қабілеті байқалады. Жауап логикалық тұрғыдан негізделген және ғылым терминдерімен баяндалған. Негізгі ұғымдарды анықтауда 1-2 қате жіберілуі мүмкін, оларды білім алушы өздігінен түзете алмайды..	2,33	70-74	

C	Қойылған сұраққа жеткілікті толық емес және жеткілікті түрде кеңейтілмеген жауап берілген. Баяндаудың логикасы мен бірізділігі бұзылған. Ұғымдарды ашуда және терминдерді қолдануда қателіктер жіберілген. Білім алушы маңызды және маңызды емес белгілерді, сондай-ақ себеп-салдарлық байланыстарды өздігінен ажырата алмайды. Ол жалпыланған білімді нақтылап, олардың негізгі қағидаларын мысалдар арқылы тек оқытушының көмегімен ғана дәлелдей алады.	2,0	65-69	қанағаттанарлық
C-	Қойылған сұраққа толық емес жауап берілген, баяндаудың логикасы мен жүйесі елеулі түрде бұзылған. Ашылатын ұғымдардың, теориялардың және құбылыстардың мәнін анықтауда өрескел қателіктер жіберілген, бұл білім алушының олардың маңызды және маңызды емес белгілері мен байланыстарын түсінбеуіне байланысты. Жауапта қорытындылар жоқ. Жалпыланған білімнің нақты көріністерін ашу қабілеті көрсетілмеген..	1,67	60-64	
D+	Жауап толық емес. Баяндау логикасы сақталмаған. Білім алушы дәлелдеу барысында қиналады. Терминдер мен ұғымдардың, фактілер мен құбылыстардың сипаттамаларында көптеген елеулі қателер бар. Жауапта қорытындылар жоқ.	1,33	55-59	
D	Жауап толық емес, сұрақ тақырыбы бойынша жүйесіз білімді ғана қамтиды және анықтамаларда елеулі қателер бар. Баяндауда үзінділік (фрагменттілік) және логикалық үйлесімсіздік байқалады.	1,0	50-54	
F	Пәннің негізгі сұрақтары бойынша жауаптар алынбаған.	0	0-49	қанағаттанарлықсыз

Берілген сұрақ бойынша талапкердің ауызша жауапқа дайындалуына бөлінетін уақыт 20 минуттан аспайды. Дайындық аяқталғаннан кейін талапкер сұраққа және комиссия мүшелерінің қосымша және/немесе нақтылаушы сұрақтарына жауап береді (15 минуттан аспайды), белгіленген кезектілікті сақтай отырып.

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.Козыбаева 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
A	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и не существенные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	4	95-100	отлично
A-	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	3,67	90-94	отлично

	терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.			
B+	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	хорошо
B	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	
B-	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	
C+	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.

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

1. Тамақ өнеркәсібінде қолданылатын шикізаттың дәстүрлі емес түрлері.

Жүгері ұнын қолдану. Көкөніс және жеміс шикізаты. Күріш ұнын қолдану. Асқабақ ұнтағын қолдану.

2. Қарабидай және арпауы тыналу технологиясы.

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

3. Қамырдың пісіру ұнтақтарының түрлері.

Сүт қышқылды қопсытқыштар. Нан пісіретін ашытқы. 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 бөлу. Жоғары майлы кремді қалыпқа келтіру. Термостаттау. Жоғары майлы кремді термомеханикалық өңдеу.

6. Шай және шай өнімдерін өндіру.

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

7. Өсімдік майын өндіру технологиясы.

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

8. Балкытылған ірімшіктерді өндірудің технологиялық процессі.

Балкыту үшін шикізатты таңдау. Өңдеу. Ұнтақтау. Қоспаны құрастыру. Тұз ерітінділерін енгізу. Ірімшік массасының пісуі. Балку. Балкытылған ірімшіктерді бөлшектеп өлшеу. Балкытылған ірімшіктерді салқындату және сақтау.

9. Қант (сахароза) тамақ өндірісінің шикізаты ретінде.

Тазартылған қант және оның түрлері. Қант Құмы. Тұс. 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 өңдеу. 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 мөлшерлеу. Майонез пастасын дайындау. Майонездің «өрескел» эмульсиясын гомогенизациялау. Дайын өнімді бөлшектеп 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.

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

«Өнімдерді сақтау және консервілеу технологиясы» пәні бойынша кіріспе сұхбат өткізу сұрақтары

1. Азық-түлік өнімдерін сақтаудың негізгі міндеттері.

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

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 өңдеу. 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. Қантпен 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 өз 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 ыдырауы.

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

Бактериялық ақаулар. Жемшөптің 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.

***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. Фурцелларан. 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. Сахарный 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. Вейание 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. Купажирование. 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, использующееся для хранения кондитерских изделий.
- 11. Товарные потери при хранении товаров.**
Качественные (нормируемые) потери. Нормированные, ненормированные потери. Естественная убыль. Розлив (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.
- Әдебиет / Литература:**
1. Аубакиров Х.А., Кенжеходжаев М.Д., Гаражаев М.Ш. Ет және ет өнімдері технологиясы: Оқу құралы. – Тараз: Тараз университеті, 2018. – 125 бет.
 2. Хайруллина З.К. Ет және ет өнімдері: оқу әдістемелік құралы. – Алматы: Альманах, 2019. – 102 б.
 3. Асенова Б.К. Ет және ет өнімдері өндірісіндегі техномиялық бақылау және сапаны басқару [Текст/Электронный ресурс] : оқу құралы / Б. К. Асенова [и др.]. – Алматы: Эверо, 2020. – 144 б.
 4. Сарлыбаева Л.М. Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы [Мәтін] : оқу құралы / Л.М. Сарлыбаева. – Алматы : Отан. – 2021. – 106 б.
 5. Сыздыкова Л.С. Консерві өндірісі кәсіпорындарын жобалау [Текст] : оқулық / Л.С. Сыздыкова. – Алматы : издательства CyberSmith, 2020. – 168 б.
 6. Аманжолов С.А. Тағам өнімдерін консервілеу технологиясы [Текст] : оқу құралы / С.А. Аманжолов, А.С. Ануарбекова, А.К. Байтакова. – Алматы : Эверо, 2020. – 120 б.
 7. Сыздыкова Л.С. Жеміс-көкөністерді консервілеу технологиясы [Текст] : оқу құралы / Л.С. Сыздыкова. – Алматы : Қазақ энциклопедиясы, 2019. – 172 б.
 8. Күмісбеков С.А. Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары [Текст/Электронный ресурс] : оқу құралы / С. А. Күмісбеков. – Алматы : Эверо, 2020. – 308 б.
 9. Бектасов Б.Ө. Тағам өндірісінің технологиялық жабдықтары [Текст] : оқу құралы / Б.Ө. Бектасов, М.К. Бралиев. – Алматы : Альманахъ, 2019. – 460 б.
 10. Клышбаева З.А. Азық-түлік өнімдерін тану: оқу-әдістемелік құралы / З.А. Клышбаева, М.М. Мырзаханова. – Алматы : Альманах, 2019. – 295 б.
 11. Қозықан С. Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы: оқу құралы / С. Қозықан. - Алматы : Эпиграф, 2022. - 220 б.
 12. Қайымбаева Л.А. Тауартану және экспертизаның теориялық негіздері: оқу құралы / Л.А. Қайымбаева., Б.Ө. Бұралхияев, Л.А.Мамаева. – Алматы: New book, 2021. – 148 б.

13. Гнездилова А.И. Процессы и аппараты пищевых производств: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Гнездилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 270 с.
14. Тимофеева В.Н. Технология консервирования фруктов и овощей: учебное пособие / В.Н. Тимофеева. – Минск: Вышэйшая школа, 2021. – 303 с.
15. Никифорова Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания: учеб. пособие / Е.В. Волошин; Оренбургский гос. ун-т; Т.А. Никифорова. – Оренбург: ОГУ, 2016. – 118 с.
16. Хрундин, Д. В. Общая технология пищевых производств: учебное пособие / Хрундин Д. В. – Казань : Издательство КНИТУ, 2016. – 120 с.
17. Ершов, В.Д. Технология и организация производства продуктов питания: словарь основных терминов и понятий / Е.И. Корчагина; В.Д. Ершов. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016. – 80 с.
18. Технология мяса и мясных продуктов: учеб. пособие / Н. А. Величко [и др.]: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 270 с.
19. Туменова Г.Т. Общая технология пищевых производств: учебное пособие / Г.Т. Туменова, К.Н. Баязитова. - Петропавловск: СКУ им М. Козыбаева, 2021. - 226 с.
20. Курочкин А.А. Технологическое оборудование пищевых производств: учебное пособие / А.А. Курочкин. - Алматы: Альманах, 2019. - 392 с.
21. Алимарданова М.К. Проектирование предприятий молочной промышленности: учебник / М.К. Алимарданова, А.А. Бектурганова. - Алматы: Альманах, 2019. - 315 с.
22. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов: учебник / З.П. Матюхина, Э.П. Королькова. - М.: Академия, 2017. - 272 с.
23. Антипова Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов: учебное пособие / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, Н.П. Оботурова. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2022. - 712 с.
24. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / сост.: В.В. Крючкова; Донской ГАУ. – Персиановский: Донской ГАУ. - 2018. – 232 с.