

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті  
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА**



## **ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**6В07202–Өсімдік шикізатынан өңдеу және өндіру  
технологиясы/Технология переработки и производства  
продуктов из растительного сырья  
2019, 2020 жылдардың жинағы үшін /для набора 2019, 2020 г.г.**

**Қостанай, 2021**

**Құрастырушы / Составитель:**

Хасенов О.Б. – өңдеу технологиясы және стандарттау кафедрасының аға оқытушысы, техникалық ғылымдарының кандидаты / старший преподаватель кафедры технологии переработки и стандартизации, кандидат технических наук

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021.- 30 б.

Каталог элективных дисциплин.- Қостанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2021.- 30 с.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2019, 2020 жылдарда қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын студенттерге арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для студентов, обучающихся по кредитной технологии, набора 2019, 2020 годов.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 24.02.2021 ж. № 2 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от 24.02.2021 г. № 2

© А.Байтұрсынов атындағы  
Қостанай өңірлік университеті

## Мазмұны / Содержание

Кіріспе / Введение.....	4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу/Распределение элективных дисциплин по семестрам.....	5
2 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 2 курса.....	7
3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 3 курса.....	11
4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса.....	19

## **Кіріспе**

Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқа сипаттамасын қарастырады.

Студент мамандықтардың міндетті компонент/жоғары оқу орны компонентінің пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға эдвайзер кеңес береді. Студент эдвайзермен бірлесе отырып, студенттің жеке оқу жоспарын құру үшін пәндерге жазылу нысанын толтырады.

Құрметті студенттер! Білім беру траекториясының біртұтастығының ойластырылуы Сіздің болашақта маман ретінде кәсіби дайындығыңыздың деңгейіне ықпал ететінін есте сақтауыңыз керек.

## **Введение**

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин, который представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Наряду с изучением дисциплин обязательного / вузовского компонента, студент должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним студент заполняет форму записи студентов на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Уважаемые студенты! Важно помнить, что от того, насколько продуманной и целостной будет Ваша образовательная траектория, зависит уровень Вашей профессиональной подготовки, как будущего специалиста.

**Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу/  
Распределение элективных дисциплин по семестрам**

Пәннің атауы /Наименование дисциплины	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/	Академиялық кезең/ Акад период/
Астықты қайта өңдеу кәсіпорындарының жұмысын ұйымдастыру / Организация работы предприятий по переработке зерна	5	4
Эlevator өнеркәсібінің технологиясы / Технология элеваторной промышленности		
Құрама жем өндіру технологиясы / Технология производства комбикормов	5	5
Ұн тарту өндірісінің технологиясы / Технология мукомольного производства	5	6
Жарма өндірісінің технологиясы / Технология крупяного производства		
Астықты сақтау және қайта өңдеу кәсіпорындарындағы теххимиялық бақылау / Теххимический контроль на предприятиях по хранению и переработке зерна	3	7
Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі / Безопасность пищевых продуктов	5	7
Өңдеу өндірістерінің өнімдерінің құндылығын жоғарылату / Повышение пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств	5	7
Өсімдік шикізатынан салауатты азық-түлік өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары / Современные технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья	3	7
Қайта өңдеу өндірістерінің инновациялық технологиялары / Инновационные технологии перерабатывающих производств	5	7
Өсімдік майы мен майларды өндіру технологиясы/Технология производства растительных масел и жиров	5	7
Өсімдік майлары мен майларды өндіру кәсіпорындарындағы теххимиялық бақылау/Теххимический контроль на предприятиях по производству растительных масел и жиров	5	4
Нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру / Организация работы предприятий по производству хлеба, макаронных и кондитерских изделий	5	5
Ұн өндірудің теориялық негіздері/Теоретические основы производства муки	5	6
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары / Сырье и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства		
Нан және нан өнімдерінің технологиясы / Технология хлеба и хлебобулочных изделий	5	7
Нан пісіру өндірісінің жабдықтары / Оборудование хлебопекарного производства		
Нан пісіру кәсіпорындарында теххимиялық бақылау / Теххимический контроль на хлебопекарных предприятиях	3	7
Макарон өндірісінің технологиясы / Технология макаронного производства	5	7
Макарон өндірісінің жабдықтары / Оборудование макаронного производства	5	7
Печенье, вафли, кекстер және пряникті өнімдерді өндіру технологиясы / Технология производства печенья, вафель, кексов и пряничных изделий	3	7
Торттар мен пирожный өндіру технологиясы / Технология производства тортов и пирожных	5	7
Карамель және шоколад өнімдерін өндіру технологиясы / Технология производства карамели и шоколадных изделий		
Конфет, мармелад және зефир - пастиль өнімдерін өндіру технологиясы / Технология производства конфет, мармеладных и зефирно-пастильных изделий		
Модуль I Minor		

БП/ТК	БД/КВ	3215	Дисциплина 1	5	5
БП/ТК	БД/КВ	3216	Дисциплина 2		
БП/ТК	БД/КВ	3220	Дисциплина 1	5	6
БП/ТК	БД/КВ	3221	Дисциплина 2		

**1 2 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер /  
Элективные дисциплины для студентов 2 курса**

<i>Астықты қайта өңдеу кәсіпорындарының жұмысын ұйымдастыру / Организация работы предприятий по переработке зерна</i>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Білім алушыларда астық өңдеу кәсіпорындарын ұйымдастырудың қазіргі заманғы ғылыми нысандары туралы түсінік қалыптастыру. Астықты тамақ өнімдеріне қайта өңдеу үшін өндірісті ұйымдастыру кезінде өзінің ғылыми идеяларын ұсына білу.	Формирование у обучающихся представления о современных научных формах организации предприятий по переработке зерна. Умение презентовать свои научные идеи при организации производства для переработки зерна в пищевые продукты.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер астық өңдеу кәсіпорындарын ұйымдастыру формаларын ажыратады.	<i>После успешного завершения курса обучающиеся будут</i> различать формы организации предприятий по переработке зерна.
Әр түрлі шаруашылықтар мен кәсіпорындардың нақты өндірістік-экономикалық жағдайлары үшін қажетті технологиялар мен жабдықтарды таңдау техникалық экономикалық тұрғыдан негізделген.	Технико экономически обоснованно выбирать необходимые технологии, и оборудование для конкретных производственно-экономических условий различных хозяйств и предприятий.
Астықты өңдеу кезінде машиналар мен аппараттардың құрылымын, жұмыс принципін және пайдалану ережелерін ажырата білу.	Различать устройство, принцип действия и правила эксплуатации машин, и аппаратов при переработки зерна.
Шикізатты өңдеу кезінде жабдықты пайдалану және жұмыс істеу режимдерін анықтау, жабдықтың жұмысын талдау, оның құрылымдық сызбаларын түсіну	Определять режимы эксплуатации и функционирования оборудования при обработке сырья, анализировать работу оборудования, понимать его структурные схемы
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	Обработка и хранение продукции растениеводства
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Астықты тазартуға және өңдеуге дайындау бойынша технологиялық жабдықтар. Әрекет ету принциптері, техникалық сипаттамалары және машина құрылымдары.. Құрылымы. Әрекет ету принципі. Астықты тазартуға және өңдеуге арналған жабдықтар. Кептіру үрдісінің теориялық негізі. Астықты сорттау машиналары. Бағыты, құрылымы, әрекет ету принциптері. Жіктелуі. Астық дақылдарын қауызынан айыруға және жылтыратуға арналған машиналар.	Технологическое оборудование по подготовке зерна к его очистке и переработке. Принципы действия, технические характеристики и устройство машин. Схема работы. Устройство. Принцип действия. Оборудование для очистки и подготовки зерна. Теоретические основы процесса сушки. Машины сортировки зерна. Назначение, конструкции, принцип действия. Классификация. Машины для шелушения и шлифования зерновых культур.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Элеватор өнеркәсібінің технологиясы	Технология элеваторной промышленности
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

*Элеватор өнеркәсібінің технологиясы / Технология элеваторной промышленности*

**Оқу мақсаты / Учебная цель**

Нан қабылдау және өңдеу кәсіпорындарының сәтті жұмыс істеуі үшін өндірістік-технологиялық бақылаудың барлық түрлерін үйрету.

Изучение всех видов производственно-технологического контроля для успешной работы хлебоприемных предприятий перерабатывающих предприятий

**Оқыту нәтижесі / Результаты обучения**

**білуі керек:** астықты тазалау, кептіру, қарқынды желдету мен сақтаудағы бақылау негіздері; астықты тиеу және жіберу, астық сақтағышты тазарту және түгендеу жүргізу.

**должны знать:** основы контроля за очисткой, сушкой, активным вентилированием и хранением зерна; порядок отгрузки и отпуска зерна, проведение зачисток зернохранилищ инвентаризации

**меңгеруі керек:** шикізат пен дайын өнімнің сапасын бағалау үшін қажетті талдау түрлерін орындау; жабдықтардың жұмыс істеу тиімділігі мен технологиялық үрдістердің нәтижелерін бағалау

**должны уметь:** выполнять необходимые виды анализа для оценки качества сырья и готовой продукции, оценивать эффективность работы оборудования и итогов технологического процесса

**игеруі тиіс:** зерттеу жүргізу үшін зерттеу әдістері мен құралдарын қолдану

**должны владеть:** использованием методов исследований и приборов для проведения исследований

**құзыретті болуы тиіс:** алған практикалық машықты өндірісті ұйымдасытуда және технологиялық үрдістерді жүргізуде пайдалану

**должны быть компетентными:** в использовании на производстве приобретенные практические навыки в организации и ведении технологического процесса

**Пререквизиттері / Пререквизиты**

астықты қабылдау және сақтау кезіндегі сандық және сапалық есеп, астықты қабылдау және сақтау кезіндегі сапаны басқару.

количественный и качественный учет при приемке и хранении зерна, управление качеством при хранении и приемке зерна.

**Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса**

Нан өнімдері жүйесінің зертханалары туралы жалпы сипаттама, зертханалардың түрлері, олардың штаттары. Зертханалық жабдықтар және нормативтік-техникалық құжаттама. Нан қабылдау пункттері, ұн артатын, жармалық және құрама жем кәсіпорындарындағы өндірістік-технологиялық бақылау. Шикізатты қабылдау, орналастыру, сақтау ерекшеліктері, оның сапасын бақылау. өндірістің технологиялық үрдістерін бақылау. Астық және астық өнімдерінің әртүрлі операцияларын құжаттамалық рәсімдеу

Общие сведения о лабораториях системах хлебопродуктов, типы лабораторий, их штаты. Лабораторное оборудование и нормативно-техническая документация. Производственно-технологический контроль на хлебоприемных пунктах, на мукомольных, крупяных и комбикормовых предприятий. Особенности приема, размещения, хранения сырья, контроль его качества. Контроль технологических процессов производства. Документальное оформление различных операций с зерном и зернопродуктами, виды отчетности

**Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы**

Мухамедов Т.А.

Саидов А.М.



<b>Ұн өндірудің теориялық негіздері / Теоретические основы производства муки</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Білім алушыларды ұн өндірісінің негізгі технологиясымен, өнім сапасын бақылау және ұн сапасының көрсеткіштерін анықтау әдістерімен таныстыру	Ознакомить обучающихся с основами технологии производства муки, контроля качества продукции и методами определения показателей качества муки.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> ұн өндіруге арналған шикізатты технологиялық бағалау; ұн өндірісінің негізгі технологиялық операциялары; ұн өндіру технологиясының сапасына қойылатын стандарттардың талаптары.	<b>должны знать:</b> технологическую оценку сырья для производства муки; основные технологические операции производства муки; требования стандартов к качеству технологии производства муки.
<b>меңгеруі керек:</b> өз бетінше өндірістің технологиялық сызбасын құру және технологиялық жабдықтарды таңдауды.	<b>должны уметь:</b> самостоятельно составлять технологическую схему производства и подбирать технологическое оборудование.
<b>игеруі тиіс:</b> зерттеу жүргізуге арналған әдістер мен құралдарды қолдану жөніндегі білімдерін, ұн өндірісі бойынша кәсіпорындардың технологиялық үрдістерін басқаруды.	<b>должны владеть:</b> знаниями по использованию методов и приборов для проведения исследований, управлению действующими технологическими процессами предприятий по производству муки.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> қайта өңдеу кәсіпорындарында шикізаттың және дайын өнімнің сапасына бағалау өткізуді.	<b>быть компетентными:</b> в проведении оценки качества сырья и готовой продукции на перерабатывающем предприятии.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Азық-түлік өнімдерінің және шикізаттың сапасын бақылау және бағалау	Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Ұн өндіру технологиясы, жабдықтар мен құралдар, астық пен ұн сапасын бақылау әдістері, ұн тарту зауыттарындағы технологиялық процестің ерекшеліктері. Ұн сапасына қойылатын талаптар, ұнды өндіру, сақтау және тасымалдау кезіндегі бақылау	Технология производства муки, оборудование и приборы, методы контроля качества зерна, муки, особенности ведения технологического процесса на мукомольных производствах. Требования к качеству муки, контроль при производстве, хранении и транспортировке муки.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Өңдеу өндірістердің жалпы технологиясы	Общая технология перерабатывающих производств
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Жанабаева К.К.	Смолякова В.Л.

<b>Нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру/Организация работы предприятий по производству хлеба, макаронных и кондитерских изделий</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіру бойынша кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру туралы теориялық білімді меңгеру	Овладение теоретическими знаниями об организации работы предприятий по производству хлеба, макаронных и кондитерских изделий
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру негізгі және қосымша шикізаттың қасиеті; нан пісіру, макарон және кондитер шикізатын қабылдау, сақтау және дайындау; шикізаттың шығысы мен өзара алмастырылуы	<b>должны знать:</b> организацию работы предприятий свойство основного и дополнительного сырья; прием, хранение и подготовка хлебопекарного, макаронного и кондитерского сырья; расход и взаимозаменяемость сырья
<b>меңгеруі тиіс:</b> рецептураларды құрастыру және шикізаттың өзара алмасуын есептеу	<b>должны уметь:</b> составлять рецептуры и рассчитывать взаимозаменяемость сырья
<b>игеруі тиіс:</b> рецептураларды құрастырудың және таңдаудың практикалық дағдылары	<b>должны владеть:</b> практическими навыками составления и подбора рецептур
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> шикізатты жинауда және рецептураларды дайындауда	<b>быть компетентными:</b> в подборе сырья и составлении рецептур
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау	Обработка и хранение продукции растениеводства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Нан, макарон және кондитер өнімдерін өндіретін кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру туралы жалпы мәліметтер. Негізгі және қосымша шикізаттың қасиеттері. Нан-тоқаш, макарон және кондитерлік өнімдерді өндіруге арналған шикізаттың (негізгі және қосымша) құрамы мен технологиялық қасиеттері. Өндіріске қосуға негізгі және қосымша Шикізатты қабылдау, сақтау және дайындау. Шикізаттың өзара алмастырылуы	Общие сведения об организации работы предприятий по производству хлеба, макаронных и кондитерских изделий. Свойств основного и дополнительного сырья. Состав и технологические свойства сырья(основного и дополнительного) для производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Прием, хранение и подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство. Взаимозаменяемость сырья.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Печенье, вафли, кекстер және имбирь өнімдерін өндіру технологиясы	Технология производства печенья, вафель, кексов и пряничных изделий
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Сайдов А.М.

**2 3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер /  
Элективные дисциплины для студентов 3 курса**

<b>Құрама жем өндіру технологиясы /Технология производства комбикормов</b>	
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель</i>	
Өндіру және сақтау кезінде өнім шығынын азайту, өсірілген өнімді барынша тиімді пайдалану үшін азықтық қоспаны өндіру мәселелері бойынша білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру, өндіру және сақтау тиімділігін арттыру, өнім ассортиментін кеңейту.	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в вопросах производства комбикормов для наиболее рационального использования выращенной продукции, уменьшения потерь продукции при производстве и хранении, повышение эффективности производства и хранения, расширение ассортимента выпускаемой продукции.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</i>	
<b>білуі керек:</b> азықтық қоспаның қасиеттері (физикалық, механикалық, реологиялық) және оның температура менылғалдылыққа байланысты өзгеруі.	<b>должны знать:</b> свойства (физико-механические, реологические) комбикормов и их изменения в зависимости от температуры и влажности.
<b>меңгеруі керек:</b> алынатын өнімнің ассортиментін және оның сапасын ескере отыра шикізатты өңдеудің оңтайлы режимдерін таңдау; шикізатты қайта өңдеу шарттары мен әдістеріне байланысты режимдері мен технологияларын таңдауын анықтау.	<b>должны уметь:</b> подбирать оптимальные режимы обработки сырья с учетом его качества и ассортимента получаемой продукции; обосновывать выбор режимов и технологии в зависимости от режимов и способов обработки сырья.
<b>игеруі тиіс:</b> азықтық қоспаның сапасын бағалаудың қазіргі заманғы әдістерін; азықтық қоспаны өндірудің технологиялық процессінің анализін өз бетінше жүргізу.	<b>должны владеть:</b> современными методами оценки качества комбикормов; самостоятельно проводить анализ технологического процесса производства комбикормов.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> кәсіби міндеттерін орындау кезінде туындайтын мәселелерді шешу үшін жаңа өңдеу әдістерін қолдану; дайын өнімнің шығымдылығы мен сапасын жақсарту үшін жеке процестер мен процестің жекелеген жүйелерін тағайындау білімдерін қолдану.	<b>быть компетентными:</b> в использовании новых методов обработки для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций; применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты</i>	
Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиясының негіздері	Основы технологии переработки продукции растениеводства
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</i>	
Азықтық қоспаны өндіру кезінде өңдеудің тиімді әдістерді қолдануды меңгеру: қуыру, сәулелендіру, жоғары жиілікті және микротолқынды сәулелену, экструдирлеу, эксандирлеу.	Изучение возможности использования эффективных методов обработки при производстве комбикормов: обжаривание, инфракрасное излучение, высокочастотное и сверхвысокочастотное излучение, экструдирование, экспандирование.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</i>	
Мухамедов Т.А.	Хасенов У.Б.

<b>Ұн тарту өндірісінің технологиясы / Технология мукомольного производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Тамақ өндірісінің технологиялары туралы қазіргі заманғы түсінікті қалыптастыратын теориялық, әдіснамалық және практикалық білімді қалыптастыру, негізгі кәсіби міндеттерді игеру және орындау үшін негіз.	Формирование теоретических, методологических и практических знаний, формирующие современное представление о технологиях пищевых производств, основу для освоения и выполнения основных профессиональных задач
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> ұн өндіру технологиясы саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеу әдістері.	<b>должны знать:</b> методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства муки
<b>меңгеруі керек:</b> шикізат сапасы мен дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды талдауға жүйелі тәсіл негізінде қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру.	<b>должны уметь:</b> совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья и требований к качеству готовой продукции
<b>игеруі тиіс:</b> шикізат пен дайын өнімнің сапасына талдау жүргізу кезінде қажетті аспаптар мен зертханалық жабдықтарды пайдалану әдістерімен.	<b>должны владеть:</b> методами использования необходимых приборов и лабораторного оборудования при проведении анализа качества сырья и готовой продукции
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> өндірістің барлық кезеңдерінде технологиялық процестерді жүргізудің тиімділігін бағалауда.	<b>быть компетентными:</b> в оценке эффективности ведения технологических процессов на всех этапах производства
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өндеу өндірістерінің жалпы технологиясы.	общая технология перерабатывающих производств
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Бидай дәнінің жіктелуі. Астықтың физика-химиялық, құрылымдық-механикалық, технологиялық және ұн тарту қасиеттері. Өндірілетін өнімнің ассортименті мен сапасы. Астықты өндеуге дайындау. Процестің негізгі міндеттері. Ұн зауыттарында Астықты гидротермиялық өндеу. Жалпы ережелер. Бидай мен қара бидайды ұнтақтаудың жіктелуі. Ұн алудың негізгі процестері.	Классификация зерна пшеницы. Физико-химические, структурно-механические, технологические и мукомольные свойства зерна. Ассортимент и качество вырабатываемой продукции. Подготовка зерна к переработке. Основные задачи процесса. Гидротермическая обработка зерна на мельзаводах. Общие положения. Классификация помолов пшеницы и ржи. Основные процессы получения муки.
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Жарма өндірісінің технологиясы / Технология крупяного производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Тамақ өндірісінің технологиялары туралы қазіргі заманғы түсінікті қалыптастыратын теориялық, әдіснамалық және практикалық білімді қалыптастыру, негізгі кәсіби міндеттерді игеру және орындау үшін негіз.	Формирование теоретических, методологических и практических знаний, формирующие современное представление о технологиях пищевых производств, основу для освоения и выполнения основных профессиональных задач
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> ұн өндіру технологиясы саласындағы теориялық және эксперименттік зерттеу әдістері.	<b>должны знать:</b> методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии производства крупы
<b>меңгеруі керек:</b> шикізат сапасы мен дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды талдауға жүйелі тәсіл негізінде қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру.	<b>должны уметь:</b> совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья и требований к качеству готовой продукции
<b>игеруі тиіс:</b> шикізат пен дайын өнімнің сапасына талдау жүргізу кезінде қажетті аспаптар мен зертханалық жабдықтарды пайдалану әдістерімен.	<b>должны владеть:</b> методами использования необходимых приборов и лабораторного оборудования при проведении анализа качества сырья и готовой продукции
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> өндірістің барлық кезеңдерінде технологиялық процестерді жүргізудің тиімділігін бағалауда.	<b>быть компетентными:</b> в оценке эффективности ведения технологических процессов на всех этапах производства
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өндеу өндірістерінің жалпы технологиясы.	общая технология перерабатывающих производств
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Бидай дәнінің жіктелуі. Астықтың физика-химиялық, құрылымдық-механикалық, технологиялық және ұн тарту қасиеттері. Өндірілетін өнімнің ассортименті мен сапасы. Астықты өндеуге дайындау. Процестің негізгі міндеттері. Ұн зауыттарында Астықты гидротермиялық өндеу. Жалпы ережелер. Бидай мен қара бидайды ұнтақтаудың жіктелуі. Ұн алудың негізгі процестері.	Крупяное производство. Технологические свойства сырья крупяной промышленности. Способы выделения примесей. Гидротермическая обработка зерна. Схемы подготовки к шелушению. Шелушительное отделение крупозавода. Основные операции шелушительного отделения. Сортирование продуктов шелушения. Крупоотделение. Шлифование и полирование крупы. Частная технология крупы. Производство крупы из проса, риса, гречихи и овса
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Астықты сақтау және қайта өңдеу кәсіпорындарындағы технокимиялық бақылау / Технокимический контроль на предприятиях по хранению и переработке зерна</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Астықты қабылдау және сақтауда технологиялық процесстерді оқып үйренуде теориялық білім мен тәжірибелік машықтарды меңгеру.	Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении технологических процессов по приемке и хранению зерна.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> астықты элеваторға қабылдау ретін, астықты өңдеу технологиясы мен таңдау тәсілдері, элеваторда астықты сақтау ережесі, сақтау кезінде астықтың сақталуын қарау.	<b>должны знать:</b> порядок приемки зерна при поступлении на элеватор, порядок выбора способов и технологию обработки зерна, правила хранения зерна на элеваторе, порядок наблюдения за зерном при хранении.
<b>меңгеруі керек:</b> астықты қабылдауын жүргізу, құжаттарды дайындау, астықтың сараптамасын жүргізу, астық сапасын бағалау.	<b>должны уметь:</b> вести приемку зерна, оформлять документы, проводить анализ зерна, оценивать качество зерна.
<b>игеруі тиіс:</b> астықты қабылдау кезінде нормативті құжаттарды, астықтың қасиеттерін анықтау тәсілдерімен, астықты қабылдау және өңдеу тәсілдерімен.	<b>должны владеть:</b> знаниями нормативных документов по приемке зерна, методами определения свойств зерна, способами обработки и хранения зерна.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> негізгі сапалық көрсеткіштерін анықтауда астықтың сараптамасын жүргізу әдістерінде, астықты өңдеу режимін таңдауда, астықты сақтау кезінде түрлерін таңдау.	<b>быть компетентным:</b> в методике проведения анализа зерна по определению его основных показателей качества, в выборе режимов обработки зерна, в выборе способов и наблюдения за зерном при хранении.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Өңдеу өндірістерінің технологиясы	Технология перерабатывающих производств
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Элеваторларда және АҚП технологиялық процесстерді ұйымдастыру, астық массаларын сақтау режимдері мен тәсілдері, қоспалардан тазарту, олардың мемлекеттік нормалануы. Астықтың тұтынушылық қасиеттері. Шикізат базасы, астық өнімдік кешеннің заманауи жағдайы және болашағы. Әлемдік тәжірибе. Астықты қабылдау және алдынала өңдеу технологиясы. Жазғы бидайдың сапасын ҚР СТ 1046-2008 бойынша анықтау. Жазғы бидайдың сапасын халықаралық ИСО-2002 талаптары бойынша анықтау.	Организация технологического процесса на элеваторах и ЗПП, режимы и способы хранения зерновых масс, очистка от примесей, принципы их государственного нормирования. Сырьевая база, современное состояние и перспективы зернопродуктового комплекса. Приемка, первичная обработка и хранение зерна. Методы определения качества зерна в Республике Казахстан СТ РК 1046-2008. Методы определения качества зерна в соответствии с международными требованиями ИСО-2002.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі	Безопасность пищевых продуктов
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Смолякова В.Л.



<b>Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары / Сырьё и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Меңгерту, теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын үйренуге технология нан және нан-тоқаш өнімдерін.	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении технологии хлеба и хлебобулочных изделий.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> технологиялық процестер сұлбасы және нан пісіру өндірісінің негізгі қасиеттері; шикізатты қабылдау, сақтау және дайындау, нан пісіру; шикізатты ашытқы қамырды илеу және қамырды; процестер тест дайындау кезінде пісіру..	<b>должны знать:</b> технологические процессы и схемы хлебопекарного производства свойства основного сырья; прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья; замес опары и теста; процессы, происходящие в тестовой заготовке при выпечке.
<b>меңгеруі керек:</b> әрі қарай және ойнатуға болады технологиялық схемасын зауыттарынан	<b>должны уметь:</b> читать и воспроизводить технологические схемы хлебозаводов.
<b>игеруі тиіс:</b> қалыптастыру бойынша практикалық ұсынымдар оңтайландыру жинақтау технологиялық машиналар және жабдықтар нан пісіру өндірістері.	<b>должны владеть:</b> в формировании практических рекомендаций по оптимизации в комплектации технологических машин и оборудования хлебопекарного производств.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық жабдықтарының жұмысын ұйымдастыруда.	<b>быть компетентными:</b> в организации работы технологического оборудования перерабатывающего предприятия.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиясының негіздері	основы технологии переработки продукции растениеводства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Туралы жалпы мәліметтер, нан пісіру өндірісі; нан-тоқаш өнімдерін ассортименті. Құрамы және технологиялық-лық қасиеттері шикізаттың (негізгі және қосымша) үшін нан-тоқаш өнімдерін өндіру. Қабылдау, сақтау және дайындау, негізгі және қосымша шикізатты өндіріске.Технологиясы мен жабдықтары және нан пісіру өндірісі. Технологиялық схемалар, жүйелілігі мен мақсаты, технологиялық операцияларды нан-тоқаш өнімдерін өндіру. Рецепттура, дайындау тәсілдері тест ішінен бидай мен қара бидай ұн және олардың қоспалары.	Общие сведения о хлебопекарном производстве; ассортимент хлебобулочных изделий. Состав и технологические свойства сырья (основного и дополнительного) для производства хлебобулочных изделий. Прием, хранение и подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство.Технология и оборудование хлебопекарного производства. Технологические схемы, последовательность и назначение технологических операций производства хлебобулочных изделий. Рецепттура, способы приготовления теста из пшеничной и ржаной муки и из их смеси.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Нан және нан бұйымдарының технологиясы / Технология хлеба и хлебобулочных изделий</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Меңгерту, теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын үйренуге технология нан және нан-тоқаш өнімдерін.	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении технологии хлеба и хлебобулочных изделий.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> технологиялық процестер сұлбасы және нан пісіру өндірісінің негізгі қасиеттері; шикізатты қабылдау, сақтау және дайындау, нан пісіру; шикізатты ашытқы қамырды илеу және қамырды; процестер тест дайындау кезінде пісіру..	<b>должны знать:</b> технологические процессы и схемы хлебопекарного производства свойства основного сырья; прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья; замес опары и теста; процессы, происходящие в тестовой заготовке при выпечке.
<b>меңгеруі керек:</b> әрі қарай және ойнатуға болады технологиялық схемасын зауыттарынан	<b>должны уметь:</b> читать и воспроизводить технологические схемы хлебозаводов.
<b>игеруі тиіс:</b> қалыптастыру бойынша практикалық ұсынымдар оңтайландыру жинақтау технологиялық машиналар және жабдықтар нан пісіру өндірістері.	<b>должны владеть:</b> в формировании практических рекомендаций по оптимизации в комплектации технологических машин и оборудования хлебопекарного производств.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық жабдықтарының жұмысын ұйымдастыруда.	<b>быть компетентными:</b> в организации работы технологического оборудования перерабатывающего предприятия.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиясының негіздері	основы технологии переработки продукции растениеводства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Туралы жалпы мәліметтер, нан пісіру өндірісі; нан-тоқаш өнімдерін ассортименті. Құрамы және технологиялық-лық қасиеттері шикізаттың (негізгі және қосымша) үшін нан-тоқаш өнімдерін өндіру. Қабылдау, сақтау және дайындау, негізгі және қосымша шикізатты өндіріске. Технологиясы мен жабдықтары және нан пісіру өндірісі. Технологиялық схемалар, жүйелілігі мен мақсаты, технологиялық операцияларды нан-тоқаш өнімдерін өндіру. Рецепттура, дайындау тәсілдері тест ішінен бидай мен қара бидай ұн және олардың қоспалары.	Общие сведения о хлебопекарном производстве; ассортимент хлебобулочных изделий. Состав и технологические свойства сырья (основного и дополнительного) для производства хлебобулочных изделий. Прием, хранение и подготовка основного и дополнительного сырья к пуску в производство. Технология и оборудование хлебопекарного производства. Технологические схемы, последовательность и назначение технологических операций производства хлебобулочных изделий. Рецепттура, способы приготовления теста из пшеничной и ржаной муки и из их смеси.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.



<b>Нан пісіру өндірісінің жабдықтары / Оборудование хлебопекарного производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Жабдықтардың құрылымын және құралдарын үйретуде, жеке машиналарды тамақ өнеркәсібі өңдеу саласының технологиялық ағындары сияқты таңдап алу мен іріктеуде теориялық білім мен тәжірибелік машықтарды меңгеру.	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении конструкций и устройств оборудования, подбора и расчета, как отдельных машин, так и технологических линий перерабатывающих производств пищевой промышленности.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> гидромеханика негіздері, жылу алмасу, масса алмасу үрдістерінің негіздері, механикалық үрдістер негіздері, химиялық және биохимиялық үрдістердің негіздері.	<b>должны знать:</b> основы гидромеханики, основы теплообменных, массообменных процессов, основы механических процессов, основы химических и биохимических процессов.
<b>меңгеруі керек:</b> жабдықтардың техника-экономикалық негізгі сипаттамаларын бағалау және тиімдісін таңдау, үрдістердің қарқындылығы мен үнемділігін арттыру резервтерін анықтау, шығындалатын шамалардың және өнімнің өз құнының төмендеуі.	<b>должны уметь:</b> оценить основные технико-экономические характеристики оборудования и выбрать оптимальные, выявить резервы повышения интенсивности и экономичности процессов, снижения расходных норми себестоимости продукции.
<b>игеруі тиіс:</b> өндірістің тиімділігін арттыруға арналған ғылыми зерттеу әдістерін.	<b>должны владеть:</b> методами научных исследований для повышения эффективности производства.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> тағам өндірісінің технологиялық үрдістерін ұйымдастыру	<b>быть компетентными:</b> в организации технологического процесса пищевых производств
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
физика, жылу техникасы	физика, теплотехника
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Өңдеу өндірісінің жіктеу процесі. Негізгі заңдары. Шикізат физикалық қасиеттері. Гидравликалық және гидромеханикалық процестер. Жылыту және салқындату процестері. Массаалмасу процестер. механикалық процестер.	Основные понятия и определения. Классификация процессов перерабатывающих производств. Основные законы. Физические свойства сырья. Гидравлические и гидромеханические процессы. Тепловые и холодильные процессы. Массообменные процессы. Механические процессы.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
технологиялық жабдықтар мен машиналар өңдеу өнеркәсібі	технологические машины и оборудование перерабатывающих производств
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Кехтер И.В.

<b>Нан пісіру кәсіпорындарында технохимиялық бақылау / Технохимический контроль на хлебопекарных предприятиях</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Астықты қабылдау және сақтауда технологиялық процесстерді оқып үйренуде теориялық білім мен тәжірибелік машықтарды меңгеру.	Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении технологических процессов по приемке и хранению зерна.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> астықты элеваторға қабылдау ретін, астықты өңдеу технологиясы мен таңдау тәсілдері, элеваторда астықты сақтау ережесі, сақтау кезінде астықтың сақталуын қарау.	<b>должны знать:</b> порядок приемки зерна при поступлении на элеватор, порядок выбора способов и технологию обработки зерна, правила хранения зерна на элеваторе, порядок наблюдения за зерном при хранении.
<b>меңгеруі керек:</b> астықты қабылдауын жүргізу, құжаттарды дайындау, астықтың сараптамасын жүргізу, астық сапасын бағалау.	<b>должны уметь:</b> вести приемку зерна, оформлять документы, проводить анализ зерна, оценивать качество зерна.
<b>игеруі тиіс:</b> астықты қабылдау кезінде нормативті құжаттарды, астықтың қасиеттерін анықтау тәсілдерімен, астықты қабылдау және өңдеу тәсілдерімен.	<b>должны владеть:</b> знаниями нормативных документов по приемке зерна, методами определения свойств зерна, способами обработки и хранения зерна.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> негізгі сапалық көрсеткіштерін анықтауда астықтың сараптамасын жүргізу әдістерінде, астықты өңдеу режимін таңдауда, астықты сақтау кезінде түрлерін таңдау.	<b>быть компетентным:</b> в методике проведения анализа зерна по определению его основных показателей качества, в выборе режимов обработки зерна, в выборе способов и наблюдения за зерном при хранении.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Өңдеу өндірістерінің технологиясы	Технология перерабатывающих производств
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Элеваторларда және АҚП технологиялық процесстерді ұйымдастыру, астық массаларын сақтау режимдері мен тәсілдері, қоспалардан тазарту, олардың мемлекеттік нормалануы. Астықтың тұтынушылық қасиеттері. Шикізат базасы, астық өнімдік кешеннің заманауи жағдайы және болашағы. Әлемдік тәжірибе. Астықты қабылдау және алдынала өңдеу технологиясы. Жазғы бидайдың сапасын ҚР СТ 1046-2008 бойынша анықтау. Жазғы бидайдың сапасын халықаралық ИСО-2002 талаптары бойынша анықтау.	Организация технологического процесса на элеваторах и ЗПП, режимы и способы хранения зерновых масс, очистка от примесей, принципы их государственного нормирования. Сырьевая база, современное состояние и перспективы зернопродуктового комплекса. Приемка, первичная обработка и хранение зерна. Методы определения качества зерна в Республике Казахстан СТ РК 1046-2008. Методы определения качества зерна в соответствии с международными требованиями ИСО-2002.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі	Безопасность пищевых продуктов
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Смолякова В.Л.

**4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер /  
Элективные дисциплины для студентов 4 курса**

<b>Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі / Безопасность пищевых продуктов</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігін бағалаудың негізгі әдістемелері мен тенденцияларын оқыту.	Изучение основных тенденций и методик оценки безопасности пищевых продуктов.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> тағамдық өнімдерінің тұтынушылық қасиеттерін.	<b>должны знать:</b> потребительские свойства пищевых продуктов.
<b>меңгеруі керек:</b> өнімнің сапалық деңгейін анықтауды.	<b>должны уметь:</b> определять уровень качества продукции.
<b>игеруі тиіс:</b> тағамдық өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін анықтау.	<b>должны владеть:</b> навыками обеспечения качества и безопасности пищевой продукции.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> ғылыми-техникалық құжаттамының сұрақтарын, тағам өнімдерінің сапасының мәселелерін, оларды шешу мәселелерін.	<b>должны быть компетентными:</b> в вопросах научно-технической документации, проблемах качества пищевой продукции в вопросах их решения.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Санитария және тағамтану гигиенасы , Азық-түлік өнімдерінің тауартануы	Санитария и гигиена питания, Товароведение продовольственных продуктов
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Тағамдық өнім. Тағамдық өнімнің құрамы және қасиеті. Тағамдық өнімдердің тұтынушылық қасиеті. Тағамдық құндылық. Тағамдық қоспалар, тамаққа арналған биологиялық белсенді қоспалар. Тағамдық өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі. Өнім сертификатының түрлері. Сертификат сапасының сақтау мерзімі. Аккредитациялау. Сертификациялық сынақтар. Сынақтың өтуін тексеру сапасы. Зертханаралық салыстыру. Сынақ зертханасына талаптар. Өнім сапасының көрсеткіштері. Өнім сапасының бақылау түрлері. Өнім сапасының дәрежесі. Өнімді техникалық бақылау. Жарамды өнімнің түсінігі. Өнім дефектісі. Тағамдық объектіде ауыл шаруашылық өнімдерін өңдеуге қойылатын талаптар. Тағамдық өнім қауіпсіздігін және оның сапасын бақылау облысында халықаралық және ұлттық заң шығару.	Пищевая продукция. Состав и свойства пищевой продукции. Потребительские свойства пищевых продуктов. Пищевая ценность. Пищевые добавки, биологически активные добавки к пище. Безопасность и качество пищевой продукции. Виды сертификации продукции. Срок действия сертификата качества. Аккредитация. Сертификационные испытания. Проверка качества проведения испытаний. Межлабораторные сличения. Требования к испытательным лабораториям. Показатели качества продукции. Виды контроля качества продукции. Уровень качества продукции. Технический контроль продукции. Понятие годной продукции. Дефекты продукции. Международное и национальное законодательство в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Стандарттау, сертификаттау және метрология, ИСО-9001 сапаны басқару	Стандартизация, сертификация и метрология, управление качеством ИСО- 9001
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Шпис А.А.

<b>Өңдеу өндірістері өнімдерінің құндылығын жоғарылату/ Повышение пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімнің сапасын зерттеудің қазіргі заманғы әдістерін оқып-үйрену, өңдеу өндірістер өнімдерін құндылығын жоғарылату тәсілдерін құру.	Изучить современные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, создать способы повышения пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> жоғары тағамдық құндылықты өңдеу өндірістерінің өнімдері үшін қолданылатын шикізат сапасына қойылатын талаптар; жоғары тағамдық құндылықты өңдеу өндірістері өнімдерінің технологиялық схемасы және басқа саты тәртіптері.	<b>должны знать:</b> требования к качеству сырья используемого для производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью; технологические схемы и режимы отдельных этапов производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью.
<b>меңгеруі керек:</b> өңдеу өндірістері өнімдерінің құндылығын жоғарылату аймағында ғылыми, өндірістік және тәжірибелік тапсырмаларды шешу; өңдеу өндірістерінің дайын өнімдері шикізатының биологиялық және микробиологиялық ерекшеліктерінанықтау.	<b>должны уметь:</b> решать научные, производственные и практические задачи в области повышения пищевой ценности продуктов; определять биологические и микробиологические свойства сырья готовой продукции перерабатывающих производств.
<b>игеруі тиіс:</b> шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімнің сапасын бағалауды өткізу; жоғары тағамдық құндылықты өңдеу өндірістерінің өнімдерінің технологиялық процестерді өткізуді басқару.	<b>должны владеть:</b> проведением оценки качества сырья, полуфабрикатов и продукции; управлять ведением процессов производства продуктов с повышенной пищевой ценностью.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімнің сапасын бақылаудың қазіргі заманғы әдістерін білу;	<b>быть компетентными:</b> во владении современными методами контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Сапа менеджменті негізінде өңдеу өндірістеріндегі технокимиялықбақылау	Технохимический контроль перерабатывающих производств с основами менеджментакачества
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Шикізат, жартылай фабрикат және дайын өнімнің сапасын зерттеудің қазіргі заманғы әдістері, өңдеу өндірістері өнімдері мен шикізат сапасының нормалары мен стандарттары, жоғары тағамдық құндылықты өнімдердің физико- химиялық құрамы. Өңдеу өндірістеріндегі дайын өнім шикізатының биологиялық және микробиологиялықерекшеліктері.	Современные методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, нормы и стандарты качества сырья и продуктов переработки пищевых производств, физико-химический состав продуктов повышенной пищевой ценности. Биологические и микробиологические свойства сырья готовой продукцииив перерабатывающей промышленности.
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Молдахметова З.К.

<b>Өсімдік шикізатынан салауатты азық-түлік өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары / Современные технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Өсімдік шикізатынан дұрыс тамақтану өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары саласында білім, білік, дағды, құзыреттілік алу	получение знаний, умений, навыков, компетенций в области современных технологий производства продуктов здорового питания из растительного сырья
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> дұрыс тамақтанудың ғылыми негіздері; Өсімдік шикізатынан дұрыс тамақтану өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары; Өсімдік шикізатынан дұрыс тамақтану өнімдерін өндіру бойынша қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық процесінің әртүрлі кезеңдерінің тағайындалуы және режимдері	<b>должны знать:</b> научные основы здорового питания; современные технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья; назначение и режимы различных этапов технологического процесса перерабатывающих производств по производству продуктов здорового питания из растительного сырья
<b>меңгеруі керек:</b> функционалды азық-түлік рецептурасын әзірлеу, дұрыс тамақтану үшін шикізат пен қаптаманы таңдау	<b>должны уметь:</b> разрабатывать рецептуры функциональных продуктов, подбирать сырье и упаковку для продуктов здорового питания
<b>игеруі тиіс:</b> азық-түлік өнімдерін алудың технологиялық процесіне өз бетінше талдау жүргізу; Өсімдік шикізатынан дұрыс тамақтану өнімдерін әзірлеуді және енгізуді ғылыми-негіздеу дағдысы	<b>должны владеть:</b> навыками самостоятельно проводить анализ технологического процесса получения пищевых продуктов; научно-обосновывать разработку и внедрение продуктов здорового питания из растительного сырья
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> ғылыми зерттеулер нәтижелері саласында оларды енгізу және практикалық қызметте пайдалану мақсатында; өндірісте қажетті басқарушылық шешімдерді таңдау кезінде; оңтайландыру мақсатында технологиялық операциялар мен процестерді өз бетінше басқаруда	<b>должны быть компетентными:</b> в области результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности; при выборе необходимых управленческих решений на производстве; самостоятельно управлять технологическими операциями и процессами с целью их оптимизации
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
астықтың қайта өңдеу кәсіпорындарының жұмысын ұйымдастыру	организация работы предприятий по переработке зерна
<b>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Шикізаттың дәстүрлі емес түрлері, Тамақ өнеркәсібінде қолдану. Жоғары биологиялық құндылығы бар нан-тоқаш және макарон өнімдерінің технологиясын емдеу-алдын алу өнімдерін алу технологиясын жетілдіру. Көкөніс, сирек дәстүрлі емес дақылдардың жапырақтарын қолдану арқылы Өсімдік шикізатынан жасалған өнімдер технологиясы. Тамақ талшықтарының ресурс үнемдеуші технологиясын әзірлеу.	Нетрадиционные виды сырья, использование в пищевой промышленности. Совершенствование технологии хлебобулочных и макаронных изделий повышенной биологической ценности Технологии получения лечебно-профилактических продуктов. Технология продуктов из растительного сырья с использованием листьев овощных, редких нетрадиционных культур. Разработка ресурсосберегающей технологии пищевых волокон.
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Шпис А.А.



<b>Қайта өңдеу өндірістерінің инновациялық технологиясы / Инновационные технологии перерабатывающих производств</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Азық-түлік өнімдерін шығаратын салалардың өнімдерін ғылыми-техникалық ақпараттарынан хабардар болу қабілеттілігін жетілдіру және практикада инновациялық технологияларды тарату.	Сформировать способности свободно ориентироваться в научно-технической информации отраслей производящих продукты питания и реализовать инновационные технологии на практике
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> шикізатты қайта өңдеудің негізгі және инновациялық әдістерін; дайын өнімді өндіру үрдісіндегі биологиялық, технологиялық көрсеткіштердің өзгеруінің заңдылықтарын	<b>должны знать:</b> основные и инновационные методы переработки сырья; закономерности изменения биологических, технологических показателей в процессе производства готовой продукции
<b>меңгеруі керек:</b> шикізатты қайта өңдеуде инновациялық технологияларының жаңа базасында өңдеудің физикалық, биохимиялық, микробиологиялық, физико-химиялық, механикалық, биофизикалық және т.б. әдістерін қолдануды.	<b>должны уметь:</b> применять инновационные технологии переработки сырья на базе новых физических, биохимических, микробиологических, физико-химических, механических, биофизических и др. методов обработки
<b>игеруі тиіс:</b> қайта өңдеу салаларының өнімдерін өндіру кезінде инновациялық технологияларды қолдану	<b>должны владеть:</b> использованием инновационных технологий при производстве продуктов перерабатывающей отрасли
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> қайта өңдеу өндірістерінің инновациялық технологиялары саласында білімдерін көрсете алу	<b>должны быть компетентными:</b> в демонстрации знаний в области инновационных технологий перерабатывающих производств
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Тағам өндірістерінің процесстері мен аппараттары	Процессы и аппараты пищевых производств
<b>Күрстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Инновация ұғымы және түрлері. инновациялар жіктелуі. инновация қысқаша сипаттамасы. Инновациялық процестің кезеңдері. тұжырымдамасы, түрлері және инновациялар нәтижелері. инновация ұйымдастыру нысандары. бидай ұны процесін қарқындалту. Жүгері ұн инновациялық технологиясы. Эмбрионның бөліп құрғақ әдісі. Жоғары ақуызды тамақтан инновациялық дамыту.. Бидай жармасы жаңа технологиясы. Электр жылыну - нан пісірудің инновациялық тәсілі. Кептіру макарон заманауи технологиясы. умдәм өнімдері технологиясы	Понятие и виды инноваций. Классификация инноваций. Краткая характеристика инноваций. Этапы инновационного процесса. Понятие, виды и результат инновационной деятельности. Организационные формы инновационной деятельности. Интенсификация процесса помолы пшеницы. Инновационная технология кукурузной муки. Сухой способ отделения зародыша. Инновационная технология ыработки высокобелковой муки. Новая технология переработки отрубей пшеницы. Электроконтактный прогрев - инновационный способ выпечки хлеба. Современные технологии сушки макаронных изделий. Технология продуктов диетического питания.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Элеватор өнеркәсібінің технологиясы, макарон өндірісінің технологиясы	Технология элеваторной промышленности, технология макаронного производства
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Хасенов У.Б.	Смолякова В.Л.

<b>Өсімдік майлары мен майларды өндіру технологиясы/Технология производства растительных масел и жиров</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Өсімдік майлары мен майларын дайындауға арналған жабдықта жұмысты басқару үшін білім алушыларда негіз қалаушы білімді қалыптастыру. Өсімдік майлары мен майларды өндіру процесінде пайда болатын ақауларды анықтаңыз және жойыңыз. Өсімдік майлары мен майларды өндіруге арналған жабдыққа қызмет етіңіз. Өсімдік майлары мен майларды дайындау кезінде қауіпсіздік техникасы, жеке гигиена, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.	Формирование у обучающихся основополагающих знаний для управления работой на оборудовании для изготовления растительных масел и жиров. Выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления растительных масел и жиров. Обслуживать оборудование для изготовления растительных масел и жиров. Соблюдать правила техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении растительных масел и жиров.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер өсімдік майлары мен майларды өндірудің технологиялық процестері мен сызбаларын ажыратады. Негізгі шикізаттың қасиеттерін анықтау, Шикізатты қабылдау, сақтау және өндіріске дайындау.	<b>После успешного завершения курса обучающиеся будут</b> различать технологические процессы и схемы производства растительных масел и жиров. Определять свойства основного сырья, прием, хранение и подготовку сырья к производству.
өндірістің жаңа технологиялық процестерін әзірлеу және енгізу	разрабатывать и внедрять новые технологические процессы производства.
өндірістің түбегейлі жаңа, оңтайлы процестерін анықтау	определять принципиально новые, оптимальные процессы производства
өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін әзірлеу, ақау себептерін талдау	разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, анализ причин брака
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары	Сырье и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Өсімдік майлары мен майлар өсімдік шикізатын өңдеу процесінде алынған табиғи өнім болып табылады. Туралы жалпы мәліметтер, өсімдік майларында және май. Шикізатты өндіріске дайындау. Өнімнің сипаттамасы. Шикізаттың жіктелуі.	Растительные масла и жиры являются продуктом природного происхождения, которые получают в процессе переработки растительного сырья. Общие сведения о растительных маслах и жирах. Подготовка сырья к производству. Характеристика изделий. Классификация сырья.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Өсімдік майлары мен тоң майларды өндіру жөніндегі кәсіпорындардағы технокимиялық бақылау/Технохимический контроль на предприятиях по производству растительных масел и жиров</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Өсімдік майлары мен тоң майларын өндіру жөніндегі кәсіпорындарда жұмыс пен технокимиялық бақылауды басқару үшін білім алушылардың негізгі білімдерін қалыптастыру. Өсімдік майлары мен майларды өндіру процесінде пайда болатын ақауларды анықтаңыз және жойыңыз. Өсімдік майлары мен майларын өндіруге арналған жабдықты ұстаңыз және бақылаңыз. Өсімдік майлары мен майларды дайындау кезінде технокимиялық бақылау және қауіпсіздік, жеке гигиена, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау.	Формирование у обучающихся основополагающих знаний для управления работой и технохимическим контролем на предприятиях по производству растительных масел и жиров. Выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления растительных масел и жиров. Обслуживать и контролировать оборудование для изготовления растительных масел и жиров. Соблюдать правила технохимического контроля и безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении растительных масел и жиров.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер технологиялық процестер мен технокимиялық бақылау ережелерін, өсімдік майлары мен майларды өндіру схемаларын ажыратады. Негізгі шикізатты бақылау мен қасиеттерін, Шикізатты қабылдау, сақтау және өндіріске дайындауды анықтау.	<b>После успешного завершения курса обучающиеся будут</b> различать технологические процессы и правила технохимического контроля, схемы производства растительных масел и жиров. Определять контроль и свойства основного сырья, прием, хранение и подготовку сырья к производству.
өндірістің жаңа технологиялық процестерін эзірлеу және енгізу	разрабатывать и внедрять новые технологические процессы производства.
өндірістің түбегейлі жаңа, оңтайлы процестерін анықтау	определять принципиально новые, оптимальные процессы производства
өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін эзірлеу, ақау себептерін талдау	разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, анализ причин брака
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары	Сырьё и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Туралы жалпы мәліметтер, өсімдік майларында және май. Өсімдік майларын өндіруді технокимиялық бақылау зауыттың әртүрлі жұмыс кезеңдеріндегі шикізаттың, қосалқы материалдардың, дайын өнімнің және қалдықтардың орташа сапасы туралы деректерді алуға негізделген. Мәселен, ауысымдағы майлы шикізат пен дайын өнімнің орташа сапасы туралы мәліметтер негізінде ауысым жұмысының сапасы бағаланады және зауыттың бір айлық жұмыс кезеңіндегі деректерге ұқсас шикізат пен майлы балансты құрайды, бірақ кәсіпорын жұмысының экономикалық тиімділігі бағаланады.	Общие сведения о растительных маслах и жирах. Технохимический контроль производства растительных масел основан на получении данных о среднем качестве сырья, вспомогательных материалах, готовой продукции и отходах за различные периоды работы завода. Так, на основании сведений о среднем качестве масличного сырья и готовой продукции за смену оценивается качество работы смены, и аналогично — но данным за месячный период работы завода составляют сырьевой и масличный баланс, но которым оценивается экономическая эффективность работы предприятия.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.



<b>Макарон өндірісінің технологиясы / Технология макаронного производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Білім алушыларды астық өңдеу, наубайхана, макарон, кондитер, қант, крахмалды-сірне және мал сою өндірісінің технологиялық үрдістерін белсенді меңгеруге дайындау.	формирование определенных знаний в области технологии производства макаронных изделий и практических навыков работы по данному профилю.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> технологиясының негіздері макарон өнімдері	<b>должны знать:</b> основы технологии макаронных изделий.
<b>меңгеруі керек:</b> пайдалану әдістемесін және технологиясын сынау жүргізу сапасын бақылау макарон өнімдері	<b>должны уметь:</b> использовать методику и технологию проведения испытаний контроля качества макаронных изделий.
<b>игеруі тиіс:</b> сол және басқа технологиялық операцияларды жүргізу қажеттілігін анықтау; кәсіпорынның сипаттамасы мен басқару құрылымын білу; өнімнің нақты түрлерін өңдеуге арналған ағындар мен жабдықтарды тану.	<b>должны владеть:</b> определением необходимости проведения той или иной технологической операций;
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> сандық-сапалық есептеу және астықты есептен шығару бойынша құжаттарды реттеуде пайда болған проблемаларды шешуде	<b>быть компетентными:</b> в решении проблем, возникающих при оформлении документации по количественно-качественному учету и списанию зерна
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өңдеу өндірістерінің жалпы технологиясы.	общая технология перерабатывающих производств
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Сипаттамасы макарон өнімдері. Артықшылықтары мен бұйымдардың түрлері. Жіктеу шикізат бойынша. Жіктелуі бойынша қоспалардың. Химиялық құрамы макарон қамыр және оның сипаттамасы. Шнекті престің илеу үшін макарон қамыр. Вакуумдеу және пластификация макарон қамыр. Құрылымдық-механикалық сипаттамалары тест. Бұйымдарды қалыптау. Жұмыс органдары шнекті макарон престерді және олардың технологиялық маңызы.	Характеристика макаронных изделий. Достоинства и виды изделий. Классификация по сырью. Классификация по добавкам. Химический состав макаронного теста и его характеристика. Шнековые пресса для замеса макаронного теста. Вакуумирование и пластификация макаронного теста. Структурно-механические характеристики теста. Формование изделий. Рабочие органы шнековых макаронных прессов и их технологическое значение.
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Макарон өндірісінің жабдықтары / Оборудование макаронного производства</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Макарон өндірісіне арналған жабдықтардың құрылымдары мен құрылғыларын зерттеуде теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеру, жеке машиналарды да, макарон өнеркәсібінің технологиялық желілерін де таңдау және есептеу	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении конструкций и устройств оборудования для производства макаронного, подбора и расчета, как отдельных машин, так и технологических линий макаронной промышленности
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> макарон өндірісі жабдығының құрылысы мен жұмыс принципі	<b>должны знать:</b> устройство и принцип работы оборудования макаронного производства
<b>меңгеруі керек:</b> макарон фабрикаларының технологиялық сызбаларын оқып, ойнатыңыз. жабдықтың негізгі техникалық-экономикалық сипаттамаларын бағалау және ең жақсысын таңдау	<b>должны уметь:</b> читать и воспроизводить технологические схемы макаронных фабрик. оценить основные технико-экономические характеристики оборудования и выбрать оптимальные
<b>игеруі тиіс:</b> макарон өнімдерін өндіруге арналған жабдықты технологиялық есептеу дағдылары.	<b>должны владеть:</b> навыками технологических расчетов оборудования для производства макаронных изделий.
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> макарон өнімдерін өндіруге арналған жабдықтардың жұмысын ұйымдастыруда.	<b>быть компетентными:</b> в организации работы оборудования для производства макаронных изделий.
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары	Процессы и аппараты пищевых производств
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Ұнды ыдыспен және ыдыссыз сақтау схемасы. Ұнды пневматикалық тасымалдауға арналған жабдық. Ұн дайындауға арналған машиналар мен агрегаттар. Ұн мен суды дайындауға арналған жабдық. Дозаторлардың мақсаты және жіктелуі. Шнекті престің илеу үшін макарон қамыр. Бұрандалы макарон престерінің жұмыс органдары және олардың технологиялық маңызы. Кептіргіштердің мақсаты мен жіктелуі. Кептіргіштердің өнімділігін есептеу	Схемы тарного и бестарного хранения муки.Оборудование для пневматического транспортирования муки. Машины и агрегаты для подготовки муки. Оборудование для подготовки муки и воды.Назначение и классификация дозаторов.Шнековые пресса для замеса макаронного теста. Рабочие органы шнековых макаронных прессов и их технологическое значение.Назначение и классификация сушилок.Расчет производительности сушилок
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Торттар мен пирожныйларды өндіру технологиясы	Технология производства тортов и пирожных
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Сайдов А.М.

<b>Печенье, вафли, кекстер және пряникті өнімдерді өндіру технологиясы / Технология производства печенья, вафель, кексов и пряничных изделий</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді өндіру технологиялары туралы қазіргі заманғы көзқарасты қалыптастыратын теориялық, әдіснамалық және практикалық білімді қалыптастыру, негізгі кәсіби міндеттерді игеру және орындау үшін негіз.	Формирование теоретических, методологических и практических знаний, формирующие современное представление о технологиях производства мучных кондитерских изделий, основу для освоения и выполнения основных профессиональных задач
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>білуі керек:</b> ұннан жасалған кондитерлік өнімдерді дайындаудың технологиялық процесі.	<b>должны знать:</b> технологический процесс приготовления мучных кондитерских изделий
<b>меңгеруі керек:</b> шикізат сапасы мен дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды талдауға жүйелі тәсіл негізінде қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және оңтайландыру.	<b>должны уметь:</b> совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья и требований к качеству готовой продукции
<b>игеруі тиіс:</b> шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сапасына талдау жүргізу кезінде қажетті аспаптар мен зертханалық жабдықтарды пайдалану әдістерімен.	<b>должны владеть:</b> методами использования необходимых приборов и лабораторного оборудования при проведении анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
<b>құзыретті болуы тиіс:</b> өндірістің барлық кезеңдерінде технологиялық процесті жүргізу тиімділігін бағалауда.	<b>быть компетентными:</b> в оценке эффективности ведения технологического процесса на всех этапах производства
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
өңдеу өндірістерінің жалпы технологиясы.	общая технология перерабатывающих производств
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Ұн және кондитерлік өнімдер өндірісін дамыту перспективасының жай-күйі. Кондитерлік өнімдердің жіктелуі мен ассортименті, адам тамақтануындағы маңызы. Шикізаттың негізгі түрлерінің сипаттамасы, оның технологиялық қасиеттері және өндіріске дайындық. Ұннан жасалған кондитерлік өнімдерге арналған қамыр түрлері. Қамырды босату және илеу әдістері. Қамырды илеу кезіндегі физика-химиялық процестер. Тест дайындамаларын қалыптау тәсілдері. Пісірудің технологиялық режимдері және пісіру кезінде болатын физика-химиялық процестер. Шикі және пісірілген зымбірді өндіру технологиясының ерекшеліктері. Бисквит, құм, қайнатпа және қатпарлы қамырдан жартылай фабрикаттарды өндіру технологиясының ерекшеліктері	Состояние перспективы развития производства мучных и кондитерских изделий. Классификация и ассортимент кондитерских изделий, значение в питании человека. Характеристика основных видов сырья, его технологических свойств и подготовка к производству. Виды теста для мучных кондитерских изделий. Способы разрыхления и замеса теста. Структуро-образование теста. Физико-химические процессы при замесе теста. Способы формования тестовых заготовок. Технологические режимы выпечки и физико-химические процессы происходящие при выпечки. Особенности технологии производства пряников сырцовых и заварных. Особенности технологии производства полуфабрикатов из бисквитного, песочного, заварного и слоеного теста.
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Торттар мен пирожный өндіру технологиясы / Технология производства тортов и пирожных</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Білім алушылардың өндірістік-технологиялық, ұйымдастыру-басқару, ғылыми-зерттеу және жобалау қызметі үшін торттар мен пирожныйлар өндіру технологиясы саласындағы негізгі білімдерін қалыптастыру.	Формирование у обучающихся основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области технология производства тортов и пирожных.
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер</b> торттар мен пирожныйлар өндірісінің технологиялық процестері мен схемаларын ажыратады. Негізгі шикізаттың қасиеттерін анықтау, шикізатты қабылдау, сақтау және өндіріске дайындау.	<b>После успешного завершения курса обучающиеся будут</b> различать технологические процессы и схемы производства тортов и пирожных. Определять свойства основного сырья, прием, хранение и подготовку сырья к производству.
өндірістің жаңа технологиялық процестерін әзірлеу және енгізу	разрабатывать и внедрять новые технологические процессы производства
өндірістің түбегейлі жаңа, оңтайлы процестерін анықтау	определять принципиально новые, оптимальные процессы производства
өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін әзірлеу, ақау себептерін талдау	разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, анализ причин брака
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары	Сырьё и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Торттар мен торттар – бұл әр түрлі пішінді және көркем безендірілген беті бар, бірдей жартылай фабрикаттардан жасалған ұннан жасалған кондитерлік өнімдер. Олардың арасындағы айырмашылық масса мен беткі қабат болып табылады. Торттар мен пирожныйларға сипаттама. Шикізаттың жіктелуі. Қоспаларды жіктеу.	Пирожные и торты – это штучные мучные кондитерские изделия, имеющие разнообразную форму и художественно украшенную поверхность, которые вырабатывают из одних и тех же полуфабрикатов. Различие между ними состоит в массе и отделке поверхности. Характеристика тортов и пирожных изделий. Классификация сырья. Классификация добавок.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.

<b>Карамель және шоколад өнімдерін өндіру технологиясы / Технология производства карамели и шоколадных изделий</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Карамель және шоколад бұйымдарын дайындауға арналған жабдықта жұмысты басқару үшін білім алушыларда негіз қалаушы білімді қалыптастыру. Карамель және шоколад бұйымдарын дайындау процесінде туындайтын ақауларды анықтау және жою, Карамель және шоколад бұйымдарын дайындауға арналған жабдыққа қызмет көрсету. Карамель мен шоколад бұйымдарын дайындау кезінде қауіпсіздік техникасы, жеке гигиена, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі қағидаларын сақтау	Формирование у обучающихся основополагающих знаний для управления работой на оборудовании для изготовления карамели и шоколадных изделий. Выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления карамели и шоколадных изделий, обслуживать оборудование для изготовления карамели и шоколадных изделий. Соблюдать правила техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении карамелии шоколадных изделий
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
<b>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер</b> торттар мен пирожныйлар өндірісінің технологиялық процестері мен схемаларын ажыратады. Негізгі шикізаттың қасиеттерін анықтау, шикізатты қабылдау, сақтау және өндіріске дайындау.	<b>После успешного завершения курса обучающиеся будут</b> различать технологические процессы и схемы производства карамелии шоколадных изделий. Определять свойства основного сырья, прием, хранение и подготовку сырья к производству.
өндірістің жаңа технологиялық процестерін әзірлеу және енгізу	разрабатывать и внедрять новые технологические процессы производства.
өндірістің түбегейлі жаңа, оңтайлы процестерін анықтау	определять принципиально новые, оптимальные процессы производства
өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін әзірлеу, ақау себептерін талдау	разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, анализ причин брака
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары	Сырьё и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Карамельдер мен шоколад өнімдері-бұл әр түрлі пішінді және көркем беті бар кондитерлік өнімдер. Карамель туралы жалпы мәліметтер. Шикізатты өндіріске дайындау. Толтыруды дайындау. Карамель мен шоколад өнімдеріне сипаттама. Шикізаттың жіктелуі. Қоспаларды жіктеу. Карамель массасының карамель шәрбаты мен шоколад бұйымдарын дайындау.	Карамели и шоколадные изделия – это штучные кондитерские изделия, имеющие разнообразную форму и художественную поверхность. Общие сведения о карамели. Подготовка сырья к производству. Приготовление начинок. Характеристика карамели и шоколадных изделий. Классификация сырья. Классификация добавок. Приготовление карамельного сиропа карамельной массы и шоколадных изделий.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.



<b>Конфет, мармелад және зефир - пастиль өнімдерін өндіру технологиясы / Технология производства конфет, мармеладных и зефирно-пастильных изделий</b>	
<b>Оқу мақсаты / Учебная цель</b>	
Білім алушыларда кэмпит, мармелад және зефир - пастиль дайындауға арналған жабдықта жұмысты басқару үшін негіз қалаушы білімді қалыптастыру. Кэмпиттер, мармелад және зефир-пастиль бұйымдарын жасау процесінде туындайтын ақауларды анықтау және жою, кэмпиттер, мармелад және зефир-пастиль бұйымдарын жасауға арналған жабдыққа қызмет көрсету. Конфеттер, мармелад және зефир-пастиль бұйымдарын дайындау кезінде қауіпсіздік техникасы, жеке гигиена, өнеркәсіптік санитария және өрт қауіпсіздігі қағидаларын сақтау	Формирование у обучающихся основополагающих знаний для управления работой на оборудовании для изготовления конфет, мармеладных и зефирно-пастильных. Выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления конфет, мармеладных и зефирно-пастильных изделий. Соблюдать правила техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении конфет, мармеладных и зефирно-пастильных изделий
<b>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения</b>	
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін студенттер кэмпиттер, мармелад және зефир-пастиль өнімдерін өндірудің технологиялық процестері мен схемаларын ажыратады. Негізгі шикізаттың қасиеттерін анықтау, шикізатты қабылдау, сақтау және өндіріске дайындау.	<b>После успешного завершения курса обучающиеся будут</b> различать технологические процессы и схемы производства конфет, мармеладных и зефирно-пастильных изделий. Определять свойства основного сырья, прием, хранение и подготовку сырья к производству.
өндірістің жаңа технологиялық процестерін эзірлеу және енгізу	разрабатывать и внедрять новые технологические процессы производства.
өндірістің түбегейлі жаңа, оңтайлы процестерін анықтау	определять принципиально новые, оптимальные процессы производства
өнімді техникалық бақылау және сынау әдістерін эзірлеу, ақау себептерін талдау	разрабатывать методы технического контроля и испытания продукции, анализ причин брака
<b>Пререквизиттері / Пререквизиты</b>	
Нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің шикізаттары мен материалдары	Сырье и материалы хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
<b>Курстыңқысқаша мазмұны / Краткое содержание курса</b>	
Кэмпиттер, мармелад және зефир-пастиль өнімдері – бұл әр түрлі пішінді және беті бар кондитерлік өнімдер. Кэмпиттер, мармелад және зығыр өнімдері туралы жалпы ақпарат. Шикізатты өндіріске дайындау. Толтыруды дайындау. Өнімнің сипаттамасы. Шикізаттың жіктелуі. Қоспаларды жіктеу.	Конфеты, мармеладные и зефирно-пастильные изделия – это штучные кондитерские изделия, имеющие разнообразную форму и поверхность. Общие сведения о конфетах, мармеладе и зефирно-пастильных изделий. Подготовка сырья к производству. Приготовление начинок. Характеристика изделий. Классификация сырья. Классификация добавок.
<b>Постреквизиттері / Постреквизиты</b>	
Ұннан жасалатын кондитер бұйымдарын өндіру кезіндегі сандық және сапалық есеп	Количественный и качественный учет при производстве кондитерских изделий из муки
<b>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы</b>	
Мухамедов Т.А.	Саидов А.М.