

Қазақстан Республикасының Білімі және ғылым министрлігі / Министерство образования и науки Республики Казахстан / Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan		
"Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті" КЕАҚ / НАО "Университет имени Шакарима города Семей" / NLC "Shakarim University Semey"		
3 деңгейлі СМЖ құжаты / Документ СМК 3 уровня / 3 rd level QMS document	Баспа / редакция / edition №1 от 12.03. 2020 ж./г.	Ф 042-1.17-2020-01
Элективті пәндер каталогы / талог элективных дисциплин / Catalog of elective disciplines		

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ / APPROVE

Оқу-тәрбие жөніндегі проректор
Проректор по учебно-воспитательной работе
Vice-rector for academical-educational work
Ж. Мукаев/Zh. Mukayev
«12» 12 2020 жыл / год / year

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

7M07201 Азық-түлік өнімдерінің технологиясы / 7M07201 Технология продовольственных продуктов/7M07201 «Technology of food products»

Білімі беру бағдарламасының атауы (Major / Minor түрі) / Наименование образовательной программы (вид ОП Major / Minor) / Name of the educational program (type of EP Major / Minor)

7M07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары / 7M07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/7M07 Engineering, processing and construction industries

Білімі беру саласының коды және атауы / Код и классификация области образования / Code and classification of the field of education

7M072 Өндірістік және өңдеу салалары / 7M072 Производственные и обрабатывающие отрасли/ 7M072 Manufacturing and processing industries Даярлау бағытының коды және атауы / Код и классификация направления подготовки / Code and classification of training directions

M111 Тамақ өнімдерін өндіру / M111 Производство продуктов питания/Food products manufacturing

Білімі беру бағдарламаларының коды мен атауы / Код и классификация группы образовательных программ / Code and classification groups of educational programs

магистратура / магистратура/master

Дайындық деңгейі: бакалавриат / магистратура / докторантура / Уровень подготовки: бакалавриат/ магистратура/ докторантура / Level of preparation: bachelor/ master/ doctoral

Оқуға түскен жылы / Набор / Enrolment of 20__ жыл / года / year

ғылыми-педагогикалық / научно-педагогическое/

дайындық бағыты/ направление подготовк/ scientific-pedagogical direction

№	Пәндердің коды Код дисциплин Discipline code	Пәндердің және циклдердің аталуы. Пәннің қысқаша мазмұны	Наименование циклов и дисциплин. Краткое содержание дисциплины	The name of the cycles and disciplines. Summary of the discipline
Базалық пәндер / Базовые дисциплины / Basic disciplines – 14 кредит / кредита / credits				
1	6206	<p>Азық-түлік құндылығы көрсеткіштерінің талап етілген кешенімен тамақ өнімдерін жобалау әдістемесі. Кредит саны: 9 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Геродиетикалық тамақтануға арналған Тамақ өнімдерін өндіру технологиясының ерекшеліктерін зерттеу. Өртүрлі контингенттер үшін тамақтанудың негіздері мен маңызы. Функционалдық мақсаттағы тағам өнімдерінің тағамдық және биологиялық құндылығы. Функционалдық тамақтануға мұқтаж халық топтары үшін өнімдерді технологиялық өңдеу ерекшеліктері. Функционалды мақсаттағы тамақ өнімдерін өндіру технологиясы, тамақ өнімдерін өңдеудің технологиялық режимдері. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p>	<p>Методология проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности. Объем в кредитах: 9 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Изучение особенностей технологии производства пищевых продуктов для геродиетического питания. Основы и значение питания для различных контингентов. Пищевая и биологическая ценность пищевых продуктов функционального назначения. Особенности технологической обработки продуктов для групп населения, нуждающихся в функциональном питании. Технологии производства пищевых продуктов функционального назначения, технологические режимы обработки пищевых продуктов. Формируемые компетенции: Способен использовать научные и</p>	<p>Methodology of designing food products with the required set of indicators of nutritional valu. The volume of credits : 9 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description: Studying the features of food production technology for gerodietetic nutrition. The basics and importance of nutrition for various contingents. Nutritional and biological value of functional foods. Features of technological processing of products for population groups in need of functional nutrition. Technologies for the production of functional food products, technological modes of food processing. Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food. Able to develop and improve the</p>

	<p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор м.а – Асенова Б.К.</p>	<p>методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о.профессора – Асенова Б.К.</p>	<p>technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, professor – B.K. Assenova</p>
6206	<p>Түзетуші және емдік қасиеттерге ие белсенді активті нутриенттерді жасау</p> <p>Кредит саны: 9</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: активті биологиялық нутриенттердің түрлері. Нутриенттердің мінездемесі және оның тағам сапасына, сақталу мерзіміне әсер етуі. Рецептуралардың жасалуы және таңдау, технологиялық инструкциясы.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып,</p>	<p>Разработка биологически активных нутриентов обладающих корректирующими и лечебными свойствами</p> <p>Объем в кредитах:9</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: виды биологически активных нутриентов. Область их применения. Характеристика и влияние нутриентов на качество и срок хранения продуктов. Подбор</p>	<p>Development of biologically active nutrients have corrective and medicinal properties</p> <p>The volume of credits: 9</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The types of biologically active nutrients. The area of application. Characteristics and influence of nutrients on the quality and shelf life of products. Selection and development of formulations, process instructions. Direction and goals of development</p>

	<p>тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады.</p> <p>Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. - Қасымов С.К.</p>	<p>и разработка рецептур, технологической инструкции. Направления и цели разработки биологически активных нутриентов.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания.</p> <p>Составитель программы: К.Т.Н., и.о. доцента Касымов С.К.</p>	<p>of biologically active nutrients.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta Kasymov S..K..</p>
6206	<p>Инновациялық технологияларды қолдану арқылы құрама макарон өнімдерінің жаңа түрлерін жасау</p> <p>Кредит саны: 9</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: макарон өнімін өндірудегі ғылыми және инновациялық</p>	<p>Разработка новых видов комбинированных макаронных изделий с применением инновационных технологии</p> <p>Объем в кредитах: 9</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p>	<p>The development of new types of pasta combined with innovative technology</p> <p>The volume of credits: 9</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: Research and innovation bases pasta production.</p>

	<p>негіздері. Ғылыми істің бағыттары мен мақсаттары. Өңделетін өнімдердің жаңа технологиялары. Биологиялық активті қосылыстарды пайдалана отырып жаңа технологияларды жетілдіру.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады.</p> <p>Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. - Нұрымхан Г.Н.</p>	<p>Краткое описание: Научные и инновационные основы макаронных производств. Направления и цели научной деятельности. Современные методики исследования и разработки технологии в перерабатывающих производствах. Совершенствование технологии производства продуктов с использованием биологически активных добавок.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания.</p>	<p>Direction and goals of scientific activity. Modern methods of research and development of technology in the processing industries. Improved production technology products using dietary supplements.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta Nurymhan G.N.</p>
--	---	---	---

			Составитель программы: К.Т.Н., и.о. доцента Нурымхан Г.Н.	
2	6301	<p>Құрама азық-түлік өнімдерін жасаудың теориялық және практикалық аспектілері. Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер : бакалавр курстары Постреквизиттер: магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Агроөнеркәсіптік кешеннің тамақ және қайта өңдеу салаларын дамытудың негізгі бағыттарын айқындау; жаңа буындағы тамақ өнімдерін-функционалдық және мамандандырылған тамақ өнімдерін жасауға және өндіруге бағытталған саладағы ғылыми - техникалық прогрестің нақты бағыттарын айқындау және іске асыру; жаңа азық-түлік технологияларын әзірлеу және іске асыру Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті. Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті. Бағдарламаның құрастырушысы: PhD, доцент м.а.– Окусханова Э.К.</p>	<p>Теоретические и практические аспекты создания комбинированных пищевых продуктов. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: магистерская диссертация. Краткое описание: Определение основных направлений развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса; определение и реализацию конкретных направлений научно-технического прогресса в отрасли, нацеленного на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного питания; разработку и реализацию технологий новых продуктов. Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p>	<p>Theoretical and practical aspects of creating combined foods. The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor courses Postrequisites: master`s thesis. Short description: Determination of the main directions of development of food and processing sectors of the agro-industrial complex; identification and implementation of specific areas of scientific and technological progress in the industry, aimed at the creation and production of new-generation food products - functional and specialized nutrition products; development and implementation of new product technologies. Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food. Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin. Develop activities to improve the technological processes of</p>

			Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания. Составитель программы: доктор PhD, и.о. доцента Окусханова Э.К.	production of food products for various purposes Compiler of the program: PhD. i.o.dotsenta Okuskhanova E.K.
6207	Функционалдық тамақ өнімдерінің жоғары технологиялық өндірісі. Кредит саны : 6 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Курс рационалды, диеталық, емдік-профилактикалық тамақтануды қалыптастыру принциптері туралы түсінік береді. Нутрицевтиктер мен биоцевтиктерді қолдану арқылы өнімдерді әзірлеу және оларды қолдану принциптері келтірілген. Тамақ өнімдерін өндірудің, сақтаудың, тасымалдаудың, сатудың барлық кезеңдерінде қауіп-қатердің санитарлық-эпидемиологиялық факторларына талдау жүргізу және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында инспекторлық, қадағалау және сараптау функцияларын жүзеге асыру дағдысы мен дағдысын меңгеру. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи	Высокотехнологичные производства функциональных продуктов питания Объем в кредитах: 6 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Курс дает представление о принципах формирования рационального, диетического, лечебно-профилактического питания. Приведены принципы разработки продуктов с применением нутрицевтиков и биоцевтиков и их применения. Овладение практическими навыками и умением проводить анализ санитарно-эпидемиологических факторов риска на всех этапах производства, хранения,	High-tech production of functional foods. The volume of credits 6 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description: The course gives an idea of the principles of the formation of rational, dietary, therapeutic and prophylactic nutrition. The principles of product development using nutraceuticals and bioceutics and their application are given. Mastering practical skills and the ability to analyze sanitary and epidemiological risk factors at all stages of production, storage, transportation, sale of food products and carry out inspectorial, supervisory and expert functions at food industry enterprises. Molded competences: Able to use	

	<p>прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады.</p> <p>Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: PhD, доцент м.а.– Окусханова Э.К.</p>	<p>транспортировки, реализации продуктов питания и осуществлять инспекторские, надзорные и экспертные функции на предприятиях пищевой промышленности.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания.</p> <p>Составитель программы: доктор PhD, и.о. доцента - Окусханова Э.К.</p>	<p>scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: PhD. i.o.dotsenta Okuskhanova E.K.</p>
6207	<p>Нутрицевтики, биоцевтики және дұрыс тамақтану.</p> <p>Кредит саны: 6</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p>	<p>Нутрицевтики, биоцевтики и здоровое питание.</p> <p>Объем в кредитах: 6</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская</p>	<p>Nutraceuticals, bioceutics and healthy nutrition.</p> <p>The volume of credits : - 6</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p>

	<p>ысқаша сипаттамасы: Функционалды және мамандандырылған мақсаттағы тамақ өнімдерін құрудың теориялық алғышарттары, функционалды ингредиенттердің көзі ретінде шикізатты таңдау, технологиялық үдерісті қарқындату мәселелері, функционалды және мамандандырылған мақсаттағы Тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтану өнімдерінің сапасын қалыптастыру. Инновациялық технологияларды әзірлеу, шикізат пен азық-түліктің, қоғамдық тамақтану өнімдерінің және глютенсіз өнімдердің тағамдық құндылығын зерттеу принциптері</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: PhD, доцент м.а.— Окусханова Э.К.</p>	<p>диссертация.</p> <p>Краткое описание: Теоретические предпосылки создания пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, выбора сырья как источника функциональных ингредиентов, проблемы интенсификации технологического процесса, формирования качества пищевых продуктов и продукции общественного питания функционального и специализированного назначения. Принципы разработки инновационных технологий, исследования пищевой ценности сырья и продуктов, продукции общественного питания и безглютеновой продукции.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного</p>	<p>Summary: Theoretical prerequisites for the creation of functional and specialized food products, the choice of raw materials as a source of functional ingredients, the problems of the intensification of the technological process, the formation of the quality of food and functional and specialized food products. The principles of developing innovative technologies, researching the nutritional value of raw materials and products, catering products and gluten-free products.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: PhD. i.o.dotsenta Okuskhanova E.K.</p>
--	--	--	---

			происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания Составитель программы: PhD, и.о. доцента - Окусханова Э.К.	
6207	<p>Функционалдық және мамандандырылған мақсаттағы тамақ өнімдері саласындағы инновациялық технологиялар.</p> <p>Кредит саны: 6</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Функционалды және мамандандырылған мақсаттағы тамақ өнімдерін құрудың теориялық алғышарттары, функционалды ингредиенттердің көзі ретінде шикізатты таңдау, технологиялық үдерісті қарқындалту мәселелері, функционалды және мамандандырылған мақсаттағы Тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтану өнімдерінің сапасын қалыптастыру. Инновациялық технологияларды әзірлеу, шикізат пен азық-түліктің, қоғамдық тамақтану өнімдерінің және глютенсіз өнімдердің тағамдық құндылығын зерттеу принциптері</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады.</p> <p>Жануар шикізат тағам өнімдерінің</p>	<p>Инновационные технологии в области пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.</p> <p>Объем в кредитах: 6</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Теоретические предпосылки создания пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, выбора сырья как источника функциональных ингредиентов, проблемы интенсификации технологического процесса, формирования качества пищевых продуктов и продукции общественного питания функционального и специализированного назначения. Принципы разработки инновационных технологий, исследования пищевой ценности сырья и продуктов, продукции</p>	<p>Innovative technologies of functional and specialized food products.</p> <p>The volume of credits : - 6</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Summary:</p> <p>Theoretical prerequisites for the creation of functional and specialized food products, the choice of raw materials as a source of functional ingredients, the problems of the intensification of the technological process, the formation of the quality of food and functional and specialized food products. The principles of developing innovative technologies, researching the nutritional value of raw materials and products, catering products and gluten-free products.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production</p>	

		<p>технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: PhD, доцент м.а.– Окусханова Э.К.</p>	<p>общественного питания и безглютеновой продукции.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания</p> <p>Составитель программы: PhD, и.о. доцента - Окусханова Э.К.</p>	<p>technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: PhD. i.o.dotsenta Okuschanova E.K.</p>
Бейіндеуші пәндер / Профилирующие дисциплины / Profiling disciplines – 32 кредит / кредита / credits				
1	6302	<p>Тамақ өндірісі салаларындағы прогрессивті техника және технология.</p> <p>Кредит саны: 6</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Пәнде азық-түлік өнеркәсібінің инновациялық технологиялары және машина-аппараттық сызбаларының дамуы туралы тұтас түсінік қарастырылады.</p>	<p>Прогрессивная техника и технология в отраслях пищевой промышленности.</p> <p>Объем в кредитах: 6</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое содержание: В дисциплине рассматривается</p>	<p>Progressive technics and technology in the branch of food industry.</p> <p>The volume of credits: 6</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Summary: The discipline considers a holistic view of progressive machine-</p>

	<p>Аймақтар мен сызықтардың автоматизациясы және механизациясы деңгейінің әсері, тағам өнімдерінің (бидай, ет, сүт, жұмыртқа және т.б.) кең өндірісі бойынша альтернативті ресурсты үнемдейтін технологияларды қолдану және ғылыми негіздеу, энергия үнемдейтін тоңазытқыш техникалары мен технологияларын дамыту.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>целостное представление о прогрессивных машинно-аппаратурных схемах и инновационных технологиях производства пищевой продукции. Влияние уровня механизации и автоматизации участков и линий, научное обоснование и применение альтернативных ресурсосберегающих технологий по глубокой переработке пищевой продукции (зерна, мяса, молока, яиц и т.д.), развитие энергосберегающей холодильной техники и технологий.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов</p>	<p>hardware schemes and innovative technologies for the production of food products. The influence of the level of mechanization and automation of sections and lines, the scientific justification and application of alternative resource-saving technologies for the deep processing of food products (grain, meat, milk, eggs, etc.), the development of energy-efficient refrigeration equipment and technologies.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, professor - Assenova B.K.</p>
--	---	---	---

			производства продуктов питания Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.	
6302	<p>Өңдеу өндірісіндегі инновациялық тіршілігі мен ғылыми зерттеу әдістері. Кредит саны: 6 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: өңделетін өнімнің ғылыми және инновациялық негіздері. Ғылыми істің мақсаты мен бағыттары. Өңделетін өнімдердің жаңа зерттеу әдістері. Тамақ өндіру аумағын кеңейту. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті. Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., доцент м.а. Қасымов С.Қ.</p>	<p>Методы научных исследований и инновационная деятельность в перерабатывающих производствах. Объем в кредитах: 6 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Научные и инновационные основы перерабатывающих производств. Направления и цели научной деятельности. Современные методики исследования в перерабатывающих производствах. Совершенствование технологии производства продуктов. Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного</p>	<p>Methods of research and innovation in the processing industries. The volume of credits: 6 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: Research and innovation bases processing industries. Direction and goals of scientific activity. Modern research methods in the processing industries. Improved production technology products. Competence: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food. Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin. Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes Compiler of the program: Candidate of Technical sciences,</p>	

		происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания Составитель программы: к.т.н., и.о. доцента - Касымов С.К.	i.o.dotsenta S.K. Kasymov
6302	<p>Құс өңдеу өндірістеріндегі қалдықсыз технологиялар. Кредит саны: 6 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Тамақ өнімдерінің сапасына әсер ететін негізгі физикалық және химиялық факторларды зерттеу. Тамақ өнімдерінің химиялық құрамы және физика-механикалық қасиеттері. Шикізат қасиеттері, олардың сапасын анықтау тәсілдері. Тамақ өнімдерінің сапасына әсер ететін негізгі физика-химиялық факторларды зерттеу. Рецепттура және негізгі технологиялық процесстер. Құзыреттілігі: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті. Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процесстерін жетілдіру бойынша іс-шараларды</p>	<p>Безотходные технологии в птице перерабатывающей промышленности. Объем в кредитах: 6 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Безотходные технологии. Использование вторичного сырья пищевых производств в производстве функциональных продуктов питания из мяса птицы. Переработка отходов. Переработка крови. Переработка пера. Характеристика вторичного сырья, используемого в производстве функциональных продуктов питания из мяса птицы. Хранение функциональных продуктов питания из мяса птицы. Изменения, происходящие при хранении функциональных продуктов питания из мяса птицы. Формируемые компетенции: Способен использовать научные и</p>	<p>Wasteless technology in poultry processing industry. The volume of credits: 6 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description: non-waste technology. The use of recycled materials in the production of food manufactures functional foods from poultry. Recycling. Processing of blood. Recycling pen. Characteristics of the secondary raw materials used in the production of functional foods from poultry. Storage of functional foods from poultry. The changes occurring during storage of functional foods from poultry. Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food. Able to develop and improve the</p>

		<p>ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания</p> <p>Составитель программы: К.Т.Н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, professor - Assenova B.K.</p>
2	6303	<p>Тамақ өндірісінің ресурс үнемдеу технологиялары.</p> <p>Кредит саны: 5</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Азық-түлік өнімдері өндірісі технологиясының ғылыми негіздері. Технологиялық ағын құру теориясы, азық-түлік шикізатын тамақ өнімдерінің жоғары сапалы соңғы өнім алуға өндеудің негізгі кезеңдері. Тамақ өнімдерін өндеудің қазіргі заманға сай жаңа физикалық тәсілдері (жоғары, өте жоғары электромагнитті жиіліктегі өндеу,</p>	<p>Ресурсосберегающие технологии пищевой промышленности.</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Основные направления развития пищевой промышленности. Общие положения. Рациональное использование энергетических ресурсов в пищевой промышленности. Пути улучшения качества выпускаемой</p>	<p>Resource saving technology in food industry.</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The main directions of development of the food industry. General. Rational use of energy resources in the food industry. Ways to improve the quality of products. The complex issues to be addressed using physical, chemical, biotechnological methods of</p>

		<p>акустикалық өңдеу, вибрациялық өңдеу және т.б.). Жылумен өңдеудің жаңа физикалық тәсілдерін қолдану, тамақ өнімдерін кептіру. Саланың азық-түлік өнімдері өндірісіне арналған шикізатын біріншілік өңдеу. Шикізатты біріншілік өңдеу кезінде өтетін физика-химиялық процестер. Тамақ өнеркәсібі саласы бойынша дайын өнім мен жартылай фабрикаттар өндірісінің технологиясы. азық-түлік өнімдерінің және шикізат сапасының көрсеткіштері мен дайын өнім шығымы, ассортименті.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., доцент - Смольникова Ф.Х.</p>	<p>продукции. Комплекс вопросов, требующих решения при использовании физических, химических, биотехнологических методов обработки сырья и готовой продукции. Теоретические основы нагрева пищевых продуктов инфракрасными лучами. Источники ИК-излучения. Классификация их. Терморadiационная сушилка для зерна. Установка для сушки короткорезанных макаронных изделий. Обработка влажных пищевых продуктов переменным электрическим током. Высокочастотный метод обработки пищевых продуктов. Обработка пищевых продуктов в электрическом поле. Обработка пищевых продуктов с помощью акустических колебаний.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать</p>	<p>processing of raw materials and finished products. Theoretical bases of heating food with infrared rays. IR sources. Classification them. Thermoradiative dryer grain. Installation for drying of short cut pasta. Processing of wet food alternating electric current. The high frequency method for food processing. Food processing in an electric field. Food processing using acoustic oscillations.</p> <p>Competence: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, dotsent Smolnikova F.H.</p>
--	--	--	--	--

			технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания Составитель программы: к.т.н., доцент - Смольникова Ф.Х.	
6303	Мамандандырылған теориялар, азық-түлік өнімдерінің негізгі технологиясы. Кредит саны: 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Тамақтану ғылымының негіздері, азық-түлік өнімдері мен олардың химиялық құрамы (органикалық және бейорганикалық компоненттері), адам ағзасына әр түрлі тамақ компоненттерінің маңызы, компоненттердің негізгі қасиеті, тамақ өндірісінің технологиялық процестерінің ғылыми негізі, тамақ өндірісіндегі негізгі және қосымша шикізаттар, негізгі бидай культуралары, ұн, крахмал, тұз, қанты бар өнімдер, эфирмайлы және майлы өнім, көкөністер, жидек, жеміс, ет және сүт өнімдері, су және шикізаттың басқа да түрлері, шикізат сипаттамасы, шикізаттың физико-химиялық және биохимиялық қасиетінің өзгеруі, дайын өнім мен жартылай фабрикатты өнімдердің жылу және механикалық өңдеудегі өзгерістері. Тамақ өндірісіндегі шикізаттарда белоктардың, крахмалдың, клетчатканың, минералды	Специализированные теории, основы и технология пищевых продуктов. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Основы науки о питании, пищевые продукты питания и их химический состав (органические и неорганические компоненты), значение отдельных компонентов пищи для организма человека, свойства основных компонентов, используемых в пищевых технологиях, научные основы технологических процессов пищевых производств, основные и дополнительное сырье пищевых производств, основные зерновые культуры, мука, крахмал, соль, сахаросодержащие продукты, жировые и эфиромасличные продукты, овощи, плоды, ягоды,	Specialized theory, basics and food technology. The volume of credits: 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description: Basics of nutrition science, food supply and their chemical composition (organic and inorganic components), the value of individual components of food for the human body, the property of the main ingredients used in food technology, the scientific bases of technological processes of food production, basic and additional materials food production, basic grains, flour, starch, salt, sugar products, fats and essential oil products, vegetAbilitiess, fruits, berries, fruits, meat and dairy products, water and other raw materials, raw material	

	<p>косылыстардың, дәрумендер мен майлардың химиялық құрамы, олардың орналасуы. Шикізатты сақтау және өңдеу кезіндегі физико-химиялық көрсеткіштерінің өзгеруі. Тамақ өнімдерінің технологиясында белоктың, крахмалдың және басқа да заттардың рөлі. Шикізат мен өнімді сақтау түрлері, әдістері мен принциптері. Нан, макарон, кондитерлік бұйымдардың технологиясы. Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы. Консервілер мен концентраттардың технологиясы. Ашыту өндірісі мен шарап өндірісінің технологиясы. Майлар мен эфирлі майлардың технологиясы. Тамақ өнімдерінің заманауи жаңа технологиялары. Ассортимент, дайын өнімнің шығуы. Қалдықтардың технологиясы.</p> <p>Құзыреттілігі: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады.</p> <p>Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. – Нургазезова А.Н.</p>	<p>фрукты, мясные и молочные продукты, вода и другие виды сырья, характеристика сырья. изменения физико-химических и биохимических свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при тепловой и механической обработке. Химический состав, распределение и расположение белков, крахмала, клетчатки, минеральных веществ, витаминов и липидов в сырье пищевых производств. Показатели, характеризующие физико-химические и биохимические свойства при хранения и переработки сырья. функциональные роли белков и их фракции и др. соединения в формировании качества пищевых продуктов. Роль ферментов, белков, крахмала, дубителей и других веществ при регулировании режимов технологического процесса производства продуктов пищевых производств. Принципы, методы и способы сохранности пищевого сырья и продуктов. Технология продуктов общественного питания. Технология хлеба, макарон, кондитерских изделий. Технология мясных и рыбных продуктов. Технология молока и молочных продуктов. Технология консервов и пищевого концентратов. Технология бродильных производств и</p>	<p>characteristics. changes in the physico-chemical and biochemical properties of raw materials, semi-finished and finished products with the thermal and mechanical treatments. Chemical composition, distribution, and arrangement of protein, starch, fiber, minerals, vitamins and lipids in the raw material of food production. The indicators characterizing the physical, chemical and biochemical properties during storage and processing of raw materials. functional role of proteins and their fractions and al. in forming the compound of food quality. The role of enzymes, proteins, starch, tannins, and other substances in the regulation of the process of food production industries. Principles, methods and ways of preservation of food raw materials and products. Technology products catering. The technology of bread, pasta and confectionery. Technology of meat and fish products. Technology of milk and dairy products. Technology canned food and food concentrates. Fermentation Technology and Wine. Technology of fats and oils. Modern technological scheme of production</p>
--	---	--	--

		<p>виноделия. Технология жиров и эфирных масел. Современные технологические схемы производства пищевых продуктов. Ассортимент, выход готового продукта. Безотходные технологии.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. доцент – Нургазезова А.Н.</p>	<p>of food products. The range, the output of the finished product. Non-waste technology.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta - Nurgazezova A.N.</p>
6303	<p>Өңдеу өндірістерінің инновациялық технологиялары.</p> <p>Кредит саны: 5</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: инновация түсінігі.</p> <p>Өңдеу өндірісінде қолданылатын</p>	<p>Инновационные технологии перерабатывающих производств.</p> <p>Объем в кредитах: 5.</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p>	<p>Innovative technology of processing industries.</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The concept of</p>

		<p>инновациялық технологиялар. Жоғары сапалы жарма және емдік-профилактикалық мақсаттағы прогрессивті өңдеу әдісі қолданылған дәнді бұршақты және майлы дақылдардан алынған басқа тағамдық азық-түлік өнімдерінің инновациялық технологияларын жасау және енгізу. Өсімдік өнімдерін өңдеудегі ионоозондық және гидроозондық нанотехнологиялардың технологиялық шешімін және жаңа технологияларын жасау. Қазіргі заманғы алдын ала өңдеу әдістері қолданылған дәнді, бұршақты, майлы, жемісті, көкөністі және жидекті дақылдардан функционалды қолдануға арналған нан, макарон, ұнды кондитер өнімдерінің инновациялық, ресурс үнемдеу технологияларын жасау және енгізу. Құрамында крахмалы бар шикізаттарды терең өңдеу негізінде қант, крахмал өнімдерін прогрессивті технологияларын жасау. Жарма зауыттарының қалдықтарының жемдік құндылығын көтерудің тиімді технологиясын жасау. Сыра, спирт өндірісінің, шарап және алкогольсіз сусындар өндірісінің инновациялық технологияларын жасау және ғылыми негіздемесі.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру</p>	<p>Краткое описание: Понятие инновация. Инновационные технологии применяемые в перерабатывающем производстве. Разработка и внедрение инновационной технологии высококачественных круп и других пищевых продуктов лечебно-профилактического назначения из зерновых бобовых и масличных культур с использованием прогрессивных методов обработки. Разработка новых технологий и технических решений ионоозонной и гидроионоозонной нанотехнологии при обработке продукции растениеводства. Разработка и внедрение инновационных, ресурсосберегающих технологий хлеба, макаронных, мучных кондитерских изделий функционального назначения с использованием современных методов предварительной обработки зерновых, бобовых, масличных, плодовых, овощных и ягодных культур. Разработка прогрессивных технологий сахара, крахмалопродуктов на основе глубокой переработки крахмалосодержащего сырья. разработка эффективной технологии повышения кормовой</p>	<p>innovation. The innovative technology used in the processing industries. Development and implementation of innovative high quality cereals and other food products of therapeutic and prophylactic purposes of grain legumes and oilseeds using advanced processing techniques. Development of new technologies and technical solutions ionoozonnoy gidroionoozonnoy and nanotechnology in the processing of plant products. Development and implementation of innovative, resource-saving technologies of bread, pasta, flour confectionery functionality using modern methods of pre-treatment of cereals, pulses, oilseeds, fruit, vegetAbilities and berry crops. Development of advanced technologies sugar, starch products based on deep processing of starch-containing raw materials. development of an effective technology for improving the nutritional value of cereal plant waste. Scientific substantiation and development of innovative technologies of brewing, alcohol production, wine and soft drinks</p> <p>Competence: Able to use scientific</p>
--	--	---	--	--

	<p>кабілетті. Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті. Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. - Қасымов С.Қ.</p>	<p>ценности отходов крупяных заводов. Научное обоснование и разработка инновационных технологий пивоваренного, спиртового производств, виноделия и безалкогольных напитков</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о.доц. Касымов С.К.</p>	<p>and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta Kasymov S.K.</p>
--	--	--	---

3	6304	<p>Көп компонентті ет өнімдері технологиясының биотехнологиялық негіздерін жетілдіру Кредит саны: 4 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Биотехнологиялық процесстердің негіздері. Генді модифицирленген өнімдер. Жасанды ақуыздар. Өсімдік қоспаларын, тағамдық қоспаларды, ББҚ қосылған ет өнімдерінің технологиясы. Көп компонентті ет өнімдерінде тағамдық қоспаларды қолдану. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті. Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процесстерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті. Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., доцент М.А. Асиржанова Ж.Б.</p>	<p>Совершенствование биотехнологических основ технологий многокомпонентных мясных продуктов. Объем в кредитах: 4 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Основы биотехнологических процессов. Генномодифицированные продукты. Искусственные белки. Технология мясных продуктов с использованием растительных добавок, пищевых добавок, БАД. Применение пищевых добавок в технологии многокомпонентных мясных продуктах. Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p>	<p>Development of biotechnology basis of multicomponent meat products. Displacement credits : 4 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Summary: Basics of biotechnological processes. Genetically modified foods. Artificial proteins. Technology of meat products using herbal supplements, nutritional supplements, dietary supplements. The use of food additives in the art of multicomponent meat products. Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food. Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin. Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o. dotsenta Asirzhanova Zh..B.</p>
---	------	---	---	---

			Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания Составитель программы: к.т.н., и.о. доцента Асиржанова Ж.Б.	
6304	<p>Көп компонентті ет өнімдерінің технологиясы. Кредит саны : 4 Пререквизиттер –магистрлік курстар. Постреквизиттер – докторлық диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Технологиялық процестерді жетілдіру және теңгерімді тамақ өнімдерін жасау. Ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін пайдалану тиімділігін арттыру. Ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау. Тамақ өнеркәсібінің қайталама ресурстарын өңдеу технологияларын жетілдіру. Тамақ өнеркәсібінің екіншілік ресурстарын өңдеу технологияларын жетілдіру. Тамақ өнеркәсібінің екіншілік шикізатынан тағамдық қоспаларды алу технологиясы. Сүт, өсімдік ақуыздарын ет өнімдерін өндіруде пайдалану. Тағамдық қоспалар. Экономикалық тиімділікті есептеу әдістері. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің</p>	<p>Технология многокомпонентных мясных продуктов. Объем в кредитах: 4 Пререквизиты –магистерские курсы. Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Совершенствование технологических процессов и создание сбалансированных продуктов питания. Повышение эффективности использования результатов научной и научно-технической деятельности. Планирование научно-исследовательской работы. Совершенствование технологий переработки вторичных ресурсов пищевой промышленности. Технология получения пищевых добавок из вторичного сырья пищевой промышленности. Использование молочных, растительных белков при производстве мясных продуктов. Продукты переработки зерновых в</p>	<p>Multicomponent meat product technology. The volume of credits : 4 Prerequisites – master`s courses. Postrequisites– master dissertation. Short description: Improvement of technological processes and the creation of balanced foods. Improving the efficiency of using the results of scientific and scientific-technical activities Research Planning. Improvement of technologies for processing secondary resources of the food industry. The technology of obtaining food additives from by-products of the food industry. The use of dairy, vegetable proteins in the production of meat products. Grain processing products in the technology of meat products. Nutritional supplements. Methods for calculating economic efficiency. Molded competences: Able to use scientific and methodological</p>	

	<p>технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.д., профессор – Әмірханов Қ.Ж.</p>	<p>технологии мясных продуктов. Пищевые добавки.</p> <p>Методы расчета экономической эффективности.</p> <p>Формируемые компетенции:</p> <p>Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов.</p> <p>Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания растительного и животного происхождения.</p> <p>Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания</p> <p>Составитель программы: д.т.н., профессор – Амирханов К.Ж.</p>	<p>approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for various purposes</p> <p>Compiler of the program:: Prof. - Amirhanov K.J.</p>
6304	<p>Ет өнімдерін өндірудің ғылыми негіздері.</p> <p>Кредит саны: 4</p> <p>Пререквизиттер – магистрлік курстар.</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Құрама азық-түлік өнімдерін жасаудың ғылыми принциптері. Функционалдық, балалар, геродиетикалық, емдік-профилактикалық, диеталық, спорттық</p>	<p>Научные основы производства мясных продуктов.</p> <p>Объем в кредитах: 4</p> <p>Пререквизиты – магистерские курсы.</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p>	<p>Scientific bases of meat foods production.</p> <p>The volume of : 4</p> <p>Prerequisites – master`s courses.</p> <p>Postrequisites – doctoral dissertation.</p> <p>Short description: Scientific principles for creating combined</p>

	<p>мақсаттағы тағам өнімдерін өндірудегі өзекті бағыттар. Ет және сүт өнімдерін микронутриенттермен байыту: ғылыми тәсілдер және практикалық шешімдер. Ет өнімдерін байыту бағытындағы белокты өсімдік жүйелерінің рөлі. Азық-түлікті құрамында минералды заттар, полиқанқыпаған май қышқылдары, витаминдер бар кешендермен байыту.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдері саласында заманауи прогрессивті техникаларды қолдана отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясын әзірлеу және жетілдіру кезінде ғылыми және әдіснамалық тәсілдерді қолдана алады. Жануар шикізат тағам өнімдерінің технологиялық процесін ұйымдастыру қабілетті.</p> <p>Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жетілдіру бойынша іс-шараларды ұйымдастыруға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.ғ.д., профессор – Әмірханов Қ.Ж.</p>	<p>Краткое описание: Научные принципы создания комбинированных пищевых продуктов. Актуальные направления в производстве пищевых продуктов функционального, детского, геродиетического, лечебно-профилактического, диетического, спортивного назначения. Обогащение мясных и молочных продуктов микронутриентами: научные подходы и практические решения. Роль белковых растительных систем в направлении обогащения продуктов из мяса. Обогащение продуктов комплексами, содержащими минеральные вещества, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен использовать научные и методологические подходы при разработке и совершенствовании технологии производства пищевых продуктов с применением современных прогрессивных техник в сфере продовольственных продуктов. Способен разрабатывать и совершенствовать технологические процессы производства продуктов питания</p>	<p>foods. Actual directions in the production of food products of functional, children's, herodietic, therapeutic, dietetic, sports purposes. Enrichment of meat and dairy products with micronutrients: scientific approaches and practical solutions. The role of protein plant systems in the enrichment of meat products. Enrichment of products with complexes containing minerals, polyunsaturated fatty acids, vitamins.</p> <p>Molded competences: Able to use scientific and methodological approaches in the development and improvement of food production technology with the use of modern advanced techniques in the field of food.</p> <p>Able to develop and improve the technological processes of food production of plant and animal origin.</p> <p>Develop activities to improve the technological processes of production of food products for</p>
--	--	---	--

			растительного и животного происхождения. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания Составитель программы: д.т.н., профессор – Амирханов К.Ж.	various purposes Compiler of the program:: Prof. - Amirhanov K.J.
4	7305	<p>Тамақ өнімдерін микроқұрылымдық талдау. Кредит саны : 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша мазмұны: ет, балық, сүт өнімдерінің құрылымы. Тағам өнімдерінің құрылымының негізгі көрсеткіштері. Тағам өнімдері мен шикізатын микроқұрылымдық әдіспен зерттеу. Құрылымдардың жетілуіне әсер ететін факторлар. Инновациялық әдістер сипаттамасы. Сенсорлық анализ. Зерттеудің физика-химиялық әдістері. Зерттеудің полярографиялық, рефрактометрлік әдістері. Зерттеудің химиялық әдістері (белсенді, титрлік қышқылдылық). Тығыздықты, температураны анықтау. Зерттеудің атомды-абсорбциялық әдістері, инверсионды вольтамперометрия, азық-түлік шикізат мен тамақ өнімдеріндегі токсикалық элементтерді фотометрлік талдау. Нарықтық қатынасқа, бағытқа, бақылауға, бақылау түріне ауысу кезінде бақылауды түрлендіру. Инвентаризация тексеру кезінде ұрлық</p>	<p>Микроструктурный анализ пищевых продуктов. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Структура мясных, рыбных, молочных продуктов. Основные показатели структуры пищевых продуктов. Методы определения микроструктуры пищевых продуктов и сырья. Факторы, влияющие на формирование структуры. Влияние технологических параметров на образование микроструктуры. Оборудование, используемое для исследования микроструктуры. Классификация микроскопov. Инновационные методы микроскопирования нутриентов, сырья, готовой продукции. В микроструктурном анализе</p>	<p>Microstructure analysis of food products. The volume of credits: 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The structure of the meat, fish and dairy products. The main indicators of the structure of food. Methods for determining the microstructure of food and feed. Factors influencing the formation of structures. Influence of process parameters on the formation of the microstructure. The equipment used to study the microstructure. Classification mikroskopov. Innovative methods of microscopic nutrients, raw materials and finished products. In microarray analysis uses technological methods of histology, a task which has a study of morphological changes of the laws of the dead as a result of the</p>

	<p>себептерін табу. Кассалық операцияларды бақылау. Тамақтану өнеркәсіптерінде баға және баға түзу. Калькуляция кезінде қолданатын материалдар, сату бағаларының калькуляция техникасы. Өндірісте өнімді жіберуге құжаттамалық толтыру. Дайын өнімдерді жіберу және сатуы құжаттамалық толтыру. Микроқұрылымның пайда болуына технологиялық параметрлердің әсері. Микроқұрылымдарды зерттеуге арналған құрылғылар.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., доцент М.А. Нурымхан Г.Н.</p>	<p>используются методы технологической гистологии, заданиями которой есть исследование закономерностей морфологических изменений мертвого субстрата в результате искусственных химических, физических и биологических влияний с целью использования его человеком для удовлетворения физиологических потребностей в еде. Объектами микроструктурного исследования могут быть: мясное сырье, мясо на разных стадиях созревания, мясо, которое замораживалось, высушивалось, регидратировалось, соленое мясо, мясные продукты, мясной фарш. Микроструктурный метод исследования мясного сырья является единственным методом контроля, дающим точные данные о содержании в фарше разных тканей, органов, специй, малоценных добавок, не предусмотренных рецептурой, позволяет выявить мясо многократного замораживания и соления.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик</p>	<p>artificial substrate of chemical, physical and biological influences in order to use him as a man to meet the physiological needs in food. The objects of the microstructural investigations can be: raw meat, meat in various stages of ripening, meat which is frozen, dried, rehydrated, salted meat, meat products, minced meat. The microarray method of research of raw meat is the only method of control, giving accurate information about the contents of the stuffing of different tissues, organs, spices, low-grade additives, not provided for the recipe, the meat reveals multiple freezing and salting.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management.</p>
--	--	---	---

		<p>пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов.</p> <p>Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.</p> <p>Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.</p> <p>Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики</p> <p>Составитель программы: к.т.н.,и.о.доц.– НурымханГ.Н.</p>	<p>Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta - Nurymhan G.N.</p>
7305	<p>Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етудегі менеджмент жүйесі. Кредит саны: 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша мазмұны : Бұл пәнде азақдық шикізаттар мен тағамдық өнімдердің сапасын қамту; өнеркәсіпте өнімнің сапасы мен қауіпсіздігіне әсер ететін сыртқы және ішкі факторлар сияқты сұрақтар қарастырылады; Өнімнің сапасын басқару саласында жағдайына объективті сипаттама беретін сапа параметрлері бойынша тағам өнімдері өндірісінің тнхнологиялық жүйесін сандық</p>	<p>Системы менеджмента в обеспечении качества и безопасности пищевой продукции. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: В данной дисциплине рассматриваются такие вопросы, как обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов; внутренние и внешние факторы,</p>	<p>Management systems in ensuring the quality and safety of food products</p> <p>The volume of : 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description:This discipline addresses issues such as ensuring the quality of food raw materials and food products; internal and external factors affecting the quality and safety of products in the enterprise. The quantitative criteria</p>

	<p>критерилермен бағалауды толықтай қарастырады; шығаратын өнімнің сапасының нашарлауына алып келетін технологиялық жүйенің құрылуында ақау қаупін сандық және сапалық талдау әдіснамасын құру. НАССР, сондай-ақ халық аралық сериясы 9000 СМЖ және сериясы 22000 СМЖ стандарттары талаптары негізінде тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін басқару жүйелері.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.ғ.к., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>влияющие на качество и безопасность продукции на предприятии. Подробно изучаются количественные критерии оценки технологических систем производства пищевых продуктов по параметрам их качества, дающих объективную характеристику состояния в области управления качеством продукции; разработка методики качественного и количественного анализа риска нарушений функционирования технологических систем, вызывающих ухудшение качества выпускаемой продукции. Системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции на основе требований НАССР, а так же международных стандартов ИСО серии 9000 и ИСО серии 22000.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных</p>	<p>for evaluating technological systems of food production are examined in detail by their quality parameters, which give an objective description of the state in the field of product quality management; development of a methodology for the qualitative and quantitative analysis of the risk of disruptions in the functioning of technological systems that cause deterioration in the quality of products. Quality and food safety management systems based on the requirements of HACCP, as well as international standards ISO 9000 series and ISO 22000 series.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the</p>
--	--	--	---

			комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции. Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики Составитель программы: к.т.н., профессор - Асенова Б.К.	implementation of innovation policy objectives. Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, professor - Assenova B.K.
7305	Өнімді әзірлеу және сенсорлық бағалау. Кредит саны: 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы: Тағамдық және биологиялық құндылықтары жоғары жаңа тағам өнімдерінің заманауи сарапшылық талдауды ұйымдастыру және өндіруді ғылыми-тәжірибеде негіздеу. Тағамдық және биологиялық құндылықтар бойынша оңтайландырылған жаңа тағам өнімдерін алуға бағытталған тағамдық инновацияны зерттеу. Тамақдардың сапа көрсеткіштерінің жүйесінде сенсорлық белгілерінің орны көрсетілген; сапаның органолептикалық көрсеткіштерінің номенклатурасы қарастырылады, органолептиканың	Разработка продукта и сенсорная оценка. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание: Научно-практическое обоснование производства и организации современного дегустационного анализа новых пищевых продуктов повышенной пищевой и биологической ценности. Изучение продуктовых инноваций, направленных на получение новых продуктов питания, оптимизированных по пищевой и	Product Development and Sensory Assessment. The volume of credits: 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Short description: Scientific and practical substantiation of the production and organization of modern tasting analysis of new food products of high nutritional and biological value. The study of product innovations aimed at obtaining new foods optimized for nutritional and biological value. The place of sensory attributes in the system of product quality indicators is shown, the nomenclature of organoleptic	

	<p>психофизиологиялық негіздері, органолептикалық және құралдық талдау нәтижелері арасындағы өзара байланыс, сенсорлық талдаудың ғылыми негізделген әдістері, тауар сапасының органолептикалық көрсеткіштерін сандық өлшеу үшін квалиметрияны қолдану және expertтік әдіснаманың негізгі принциптері.</p> <p>Құзыреттілігі: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс акпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., доцент м.а. – Нұрымхан Г.Н.</p>	<p>биологической ценности. Показано место сенсорных признаков в системе показателей качества продуктов, рассматривается номенклатура органолептических показателей качества, психофизиологические основы органолептики, взаимосвязь между результатами органолептического и инструментального анализа, научно обоснованные методы сенсорного анализа, основные принципы expertтной методологии и применение квалиметрии для количественного измерения органолептических показателей качества товаров.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию,</p>	<p>quality indicators, the psychophysiological foundations of organoleptics, the relationship between the results of organoleptic and instrumental analysis, scientifically based sensory analysis methods, basic principles of expert methodology and the use of qualimetry for quantitative measuring organoleptic quality indicators of goods.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products;</p>
--	--	---	---

			<p>анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.</p> <p>Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о.доцента – Нурымхан Г.Н.</p>	<p>applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta - Nurymhan G.N.</p>
5	7306	<p>Тамақ өнімдерінің физика-химиялық, және құрылымды механикалық зерттеулері.</p> <p>Кредит саны : 5</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Физика-химиялық механиканы инженериялық ғылымда зерттеу. Барлық жағдай құрылым типтері, дисперсия түрі. Құрылымды-механикалық шикі өнімнің және дайын өнімнің, технологиялық басқа да өнімдердің факторлық реологиялық классификациясы. Құрылымды-механикалық тағам өнімдерінің сипаттамасын есептейтін жолдары мн құрылғылары. Тағам өнімінің</p>	<p>Физико-химические и структурно механические исследования пищевых продуктов.</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Изучение научных основ инженерной физико-химической механики. Общие положения. Типы структур, виды дисперсии. Классификация реологических тел и основные</p>	<p>Physico-chemical and structure-mechanical analysis of food products.</p> <p>The volume of credits : 5</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The study of the scientific foundations of engineering physicochemical mechanics. General. Structural types, types of dispersion. Classification of rheological bodies and major structural and mechanical properties of raw</p>

	<p>жылжымалы сипаттамасы қатты немесе сұйық өнімдердің жылжымалы сипаттамасы. Тығыздық. Әр түрлі технологиялық факторлардың компрессивті сипаттамасына әсер етуі.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. – Нургазезова А.Н.</p>	<p>структурно-механические свойства сырья и готовых изделий и др. технологических факторов. Методы и приборы для измерения структурно-механических характеристик пищевых продуктов. Сдвиговые характеристики пищевых продуктов. Сдвиговые характеристики жидко- и твердообразных продуктов. Плотность. Влияние различных технологических факторов на компрессионные характеристики.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.</p>	<p>materials and finished products, etc. Technological factors. Methods and instruments for measuring of structural and mechanical characteristics of the food. Shear characteristics of foods. Shear characteristics of liquids and tverdoobraznyh products. Density. Influence of different technological factors on the compression characteristics.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta - Nurgazezova A.N.</p>
--	--	---	--

		Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики Составитель программы: к.т.н., и.о.доцента – Нургазезова А.Н.	
7306	<p>Биологиялық шикізат пен дайын өнімнің микробиологиялық және токсикологиялық көрсеткіштері.</p> <p>Кредит саны : 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация. Қысқаша сипаттамасы:</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К.,</p>	<p>Исследования микробиологических и токсикологических показателей биологического сырья и материалов.</p> <p>Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация. Краткое описание:</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию,</p>	<p>Research of microbiological and toxicological indicators of biological raw material.</p> <p>The volume of credits: 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis. Summary:</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p>

	доцент м.а.-Қасымов С.Қ.	анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции. Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики Составитель программы: к.т.н., и.о. доцента Касымов С.К.	Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.docenta Kasymov S.K.
7306	<p>Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігінің халықаралық талаптары.</p> <p>Кредит саны : 5 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Бұл пәнде тағам өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесі және осы қауіптерді азайту тәсілдерін терең қарастырады. Жеке тағам өнімдері бойынша халық аралық кодекстік комитеттер, тағам қоспалары бойынша, тағам өнеркәсібінде сәулелендіруді қолдану бойынша expertтік комитеттер, Бүкіл әлемдік тағамдық ұйымдардың/ Бүкіләлемдік денсаулық ұйымдарының Алиментариус Кодексінің комиссиялары, тағам өнімдерінің қауіпсіздігі бойынша Еуропалық орган (EFSA). Тағамдық қауіпсіздікті қамту стратегияларының негізгі приоритеттері, тағам өнімдерінің қадағалаушылығының цифровизациялық жүйесі және негізгі</p>	<p>Международные требования безопасности продовольственных продуктов.</p> <p>Объем в кредитах: 5 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: В данной дисциплине изучаются системы управления безопасностью пищевых продуктов и способы минимизации этих рисков. Международные кодексные комитеты по отдельным пищевым продуктам, экспертные комитеты по пищевым добавкам, по применению облучения в пищевой промышленности, комиссии Кодекса Алиментариуса Всемирной продовольственной организации/Всемирной</p>	<p>International requirements for food safety.</p> <p>The volume of credits : 5 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: In this discipline, food safety management systems and ways to minimize these risks are studied. International Codex Committees for selected food products, expert committees for food additives, for the application of radiation in the food industry, Codex Alimentarius Commission World Food Organization / World Health Organization, European Food Safety Authority (EFSA). The main priorities of the food security strategy, the scientific basis for the introduction and digitalization of</p>

	<p>енгізулері қарастырылған.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. КасымовС.К.</p>	<p>организации здоровья, Европейский орган по безопасности пищевых продуктов (EFSA). Рассмотрены основные приоритеты стратегии обеспечения продовольственной безопасности, научные основы внедрения и цифровизации системы прослеживаемости пищевых продуктов.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции. Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики</p>	<p>the food traceability system are considered.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.docenta Kasymov S.K.</p>
--	--	--	---

			Составитель программы: к.т.н., и.о. доцента Касымов С.К.	
6	7307	<p>Тамақ өнімдері өндірістеріндегі технологиялық процесстерді модельдеу</p> <p>Кредит саны: 7 Пререквизиттер – бакалавр курстары Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Кестелік деректерді өңдеу. Функцияны интерполирлеу және аппроксимациялау. Сызықты емес теңдеулерді шешу әдістері. Дифференциалдық теңдеуді шешу әдістері. Оңтайландыру әдістері. Инженерлік есептеулерге арналған бағдарламалық құралдар. (Excel, MathCad, Mathlab пакеттері. Mathematika).</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім</p>	<p>Моделирование технологических процессов производства пищевых продуктов.</p> <p>Объем в кредитах: 7 Пререквизиты – курсы бакалавра Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Обработка табличных данных. Интерполирование и аппроксимация функции. Методы решения нелинейных уравнений. Методы решения дифференциальных уравнений. Методы оптимизации. Программные средства для инженерных расчетов. (Excel, пакеты MathCad, Mathlab. Mathematika).</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения</p>	<p>Modeling of the technological process of food products</p> <p>The volume of credits : 7 Prerequisites – bachelor courses Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: Processing tabular data. Interpolation and approximation of functions. Methods for solving nonlinear equations. Methods for solving differential equations. Optimization techniques. Software tools for engineering calculations. (Excel, packages MathCad, Mathlab. Mathematika).</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production</p>

	<p>сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.ғ.к., доцент м.а. Нурымхан Г.Н.</p>	<p>лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов.</p> <p>Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции.</p> <p>Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.</p> <p>Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о.доцента Нурымхан Г.Н.</p>	<p>information, analyze the obtained data and use them in product quality management.</p> <p>Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta Nurymhan G.N.</p>
7307	<p>Азық-түлік өндірісі өнеркәсібінде сапаны қамтамасыз ету үлгілері.</p> <p>Кредит саны: 7</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Сапа жайлы түсінік. Өндірістің сапасы жайлы түсінік. Мемлекеттік стандарттар. Нормативті-техникалық құжат, ИСО стандарттары, сапа көрсеткіштері, әртүрлі тауарлардың сапасын бақылау ұйымы, бақылау сұлбасы, өндірістік бақылаудың әдісі мен сапасы.</p>	<p>Модели обеспечения качества на предприятии пищевой промышленности.</p> <p>Объем в кредитах: 7</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: понятия качества. Формирование системы качества на предприятии. Государственные стандарты. Нормативно-техническая</p>	<p>Model for quality assurance in the food industry.</p> <p>The volume of credits : 7</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: The concept of quality. Formation of the quality system in the enterprise. State standards. Specifications and technical documentation, ISO standards, their role in shaping quality. A single indicator of quality.</p>


		<p>Құзыреттілігі: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Составитель программы: т.ғ.к., профессор - Асенова Б.К.</p>	<p>документация, стандарты ИСО, их роль в формировании качества. Единичный показатель качества. Организация контроля качества продовольственных товаров на предприятиях розничной торговли. Схема контроля, государственное регулирование качества на предприятиях. Методы и формы контроля качества на предприятиях</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции. Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики.</p> <p>Составитель программы: к.т.н.,</p>	<p>Organization of quality control of food products in retail. Control scheme, government regulation on quality companies. Methods and forms of quality control in enterprises</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products; applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives.</p> <p>Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, professor - Assenova B.K.</p>
--	--	---	--	---

			профессор - Асенова Б.К.	
7307	<p>Нарықтың интеграциялау жағдайындағы азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі және сапасы</p> <p>Кредит саны: 7</p> <p>Пререквизиттер – бакалавр курстары</p> <p>Постреквизиттер – магистрлік диссертация.</p> <p>Қысқаша сипаттамасы: Бұл курс өнеркәсіптің технологиялық үрдісі сатысында тағам өнімдерінің және шикізаттың сапасын басқаруды зерттеуге, сапа мен қауіпсіздіктің әртүрлі методологиялық интеграциясы мен талдауына бағытталған. СМЖ, HACCP, GMP стандартының элементтерін құратын сапаны басқару және қадағалаудың интегрирленген жүйесін толықтай қарастырады. Өнеркәсіпте қолдану үшін шикізатты бағалау критерилерін құру. Өндірілу сатысында тағамның қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ететін және әсер ететін факторлар.</p> <p>Құзыреттілігі: Тағам өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау мақсатында кешенді зерттеулерді жобалау және жүзеге асыруға қабілетті; заманауи аппаратураны және есептеу кешендерін пайдалана отырып, зертханалық зерттеулерді орындаудың әдістемелік негіздерін қолданады. Дайын өнімнің технологиялық сапасын</p>	<p>Технологический контроль пищевых производств/</p> <p>Объем в кредитах: 7</p> <p>Пререквизиты – курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты – магистерская диссертация.</p> <p>Краткое описание: Данный курс направлен на изучении контроля качества сырья и пищевых продуктов на стадии технологического процесса производства, анализ и интеграция различных методологических подходов к обеспечению качества и безопасности продуктов питания. Подробно изучаются интегрированная система контроля и управления качеством, включающая в себя элементы СМК, HACCP, стандарта GMP. Разработка критериев оценки сырья для постановки его в производство. Факторы, влияющие и обеспечивающие качество и безопасность продукции на этапе реализации.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проектировать и</p>	<p>Safety and quality of food in terms of market integration</p> <p>The volume of credits : 7</p> <p>Prerequisites – bachelor courses</p> <p>Postrequisites – master`s thesis.</p> <p>Short description: This course is aimed at studying the quality control of raw materials and food products at the stage of the technological process of production, analysis and integration of various methodological approaches to ensuring the quality and safety of food. The integrated system of quality control and management, which includes the elements of QMS, HACCP, GMP standard, is studied in detail. Development of criteria for evaluating raw materials for putting it into production. Factors affecting and ensuring the quality and safety of products at the implementation stage.</p> <p>Molded competences: Able to design and implement integrated research to analyze the qualitative characteristics of food products;</p>	

	<p>бақылауды жүзеге асыра алады. Ағымдағы өндіріс ақпаратын өңдеуге, деректерді талдауға және оларды өнім сапасын басқаруда қолдануға қабілетті. Инновациялық саясат міндеттерін жүзеге асыруда кәсіби білім мен іскерлікті қолдана алады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., доцент м.а. Асиржанолва Ж.Б.</p>	<p>осуществлять комплексные исследования с целью анализа качественных характеристик пищевых продуктов; применяет методические основы выполнения лабораторных исследований, используя современную аппаратуру и вычислительных комплексов. Способен осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции. Способен применять профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной политики</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. доцента – Асиржанова Ж..Б.</p>	<p>applies the methodological foundations of the performance of laboratory works using modern equipment and computer systems. Carry out technological quality control of the finished product. Able to process current production information, analyze the obtained data and use them in product quality management. Able to apply professional knowledge and skills in the implementation of innovation policy objectives. Нарықтың интеграциялау жағдайындағы азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі және сапасы/Безопасность и качество продовольственных продуктов в условиях интеграции рынка /Safety and quality of food in terms of market integrationНарықтың интеграциялау жағдайындағы азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі және сапасы/Безопасность и качество продовольственных продуктов в условиях интеграции рынка /Safety and quality of food in terms of market integrationАзық-түлік өнімдерінің сапасын бағалау</p>
--	--	---	--

				/Азық-түлік өнімдерінің сапасын бағалау / Compiler of the program: Candidate of Technical sciences, i.o.dotsenta - Asirrzhanova Zh..B.
--	--	--	--	--

Семей қ. Шәкәрім атындағы Мемлекеттік Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде мәжілісінде бекітілген
 Утверждено на заседании учебно-методического совета Государственного университета имени Шакарима г.Семей
 Approved at the meeting of Educational and Methodical Council of Shakarim State University of Semey
 Хаттама / Протокол / Record №6, 12.03.2020 жыл / год

Факультет деканы /
 Декан факультета /
 Dean of the Faculty  Какимов А.К./ Kakimov A.

Кафедра меңгерушісі
 Заведующий кафедрой
 Head of the Department  Молдабаева Ж.К./ Moldabayeva Zh.

Келісілген: / Согласовано: / Agreed:

АМЖД директоры/
 Директор ДАВ / Director of the DAA  С.Тұлеугалиева /
 С.Тұлеугалиева / S.Tuleugaliyeva

ОУЖ және ҚБ жетекшісі /
 И.о. руководителя ОП и СУП /
 Acting Head of PS of the EP  У. Жексембаева / U. Zhexembayeva

