

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі / Министерство образования и науки Республики Казахстан /Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті / Университет имени Шакарима города Семей / Shakarim State University of Semey		
3 деңгейлі СМЖ құжаты / Документ СМК 3 уровня / 3 <sup>rd</sup> level QMS document	Баспа / редакция / edition № 1 от 12.03.2020 ж. / г.	ФП 042-1.17-2020-01
Элективті пәндер каталогы / Каталог элективных дисциплин / Catalog of elective disciplines		

**БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ / APPROVE**  
 Оқу-тәрбие жөніндегі проректор/  
 Проректор по УВР/ Vice-rector for educational work  
 Ж. Мукаев / Zh. Mukayev  
 « 12 » 23 2020 жыл / год / year

### ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

**7M07203 Тағам қауіпсіздігі / 7M07203 Пищевая безопасность / 7M07203 Food safety**

Білім 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**

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

Білім 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 2020 жыл / года / year  
направление подготовки: научно-педагогическое (2 года)

№	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
<b>Базалық пәндер / Базовые дисциплины / Basic disciplines – 15 кредит / кредита / credits</b>				
1	6206 SMTPBRM	<p>Биологиялық шикізат пен материалдардың микробиологиялық және токсикологиялық көрсеткіштерін зерттеу Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: "Тамақ өнімдерін зерттеу әдістері", "қауіптер коммуникациясы", "тамақ өнімдерін физикалық-химиялық және биохимиялық зерттеу", "Тамақ өнімдерінің сапасын сараптамалық бағалау" Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: микробиологиялық көрсеткіштерді зерттеу әдістерін, токсикологиялық көрсеткіштер әдістерін, биологиялық шикізат пен материалдарды меңгерген Қысқаша мазмұны: Азық-түлік тауарларының сапасы және оны бақылауды қамтамасыз ету. Зиянды әсер ететін тағамның табиғи компоненттері. Биологиялық текті сенобиотиканың сыртқы ортасынан бөтен заттар. Биологиялық текті ксенобиотика. Тағамдық қоспалар. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің химиялық және биологиялық текті ксенобиотиктермен ластануы. Тамақ өнімдерін бұрмалау. Бөтен қосылыстардың метаболизмі. Тамақтануға қарсы факторлар. Нитраттар, нитриттер,</p>	<p>Исследования микробиологических и токсикологических показателей биологического сырья и материалов Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: «Методы исследований пищевой продукции», «Коммуникация рисков», «Физико-химические и биохимические исследования пищевых продуктов», «Экспертная оценка качества пищевой продукции». Постреквизиты: защита магистерской диссертации. Краткое описание: Качество продовольственного товаров и обеспечение его контроля. Природные компоненты пищи, оказывающие вредное воздействие. Чужеродные вещества из внешней среды сенобиотики биологического происхождения. Ксенобиотики биологического происхождения. Пищевые добавки. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Фальсификация пищевых продуктов. Метаболизм чужеродных соединений. Антиалиментарные факторы питания. Нитраты, нитриты, нитрозоамины. Удобрения. Загрязнение веществами, применяемыми в животноводстве. Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в</p>	<p>Studies of microbiological and Toxicological parameters of biological raw materials The volume of credits: 3 Prerequisites: "Methods of food products research", "risk Communication", "Physical, chemical and biochemical studies of food products", "Expert assessment of food products quality" Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: owns methods of research of microbiological indicators, methods of Toxicological indicators, biological raw materials Summary: Quality of food products and ensuring its control. Natural components of food that have a harmful effect. Foreign substances from the external environment xenobiotic of biological origin. Xenobiotics of biological origin. Food additive. Contamination of food raw materials and food xenobiotics of chemical and biological origin. Falsification of food products. Metabolism of foreign compounds. Antihimernye nutritional factors. Nitrates, nitrites, nitrosoamines. Fertilizers. Contamination with substances used in animal husbandry. Contamination with substances and</p>

		<p>нитрозоаминдер. Тыңайтқыштар. Мал шаруашылығында қолданылатын заттармен ластану. Өсімдік шаруашылығында қолданылатын заттар мен қоспалардың ластануы. Консервіленген ет өнімдерінің сапасын бақылау. Ет пен ет өнімдерінің балғындығын анықтау. Сүт және сүт өнімдерінің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу. Ет және ет өнімдерінің сапасын бақылау. Макарон өнімдерінің сапасын бақылау. Нан және нан-тоқаш өнімдерінің, қой, кептірілген өнімдердің сапасын бақылау. Нан-тоқаш өнімдерінің сапасын бақылау. Қой өнімдерінің сапасын бақылау. Кептірілген нан сапасын бақылау. Жарма, ұн сапасын бақылау. Микробтық этиологияның тамақтан улануы. Тағамдық токсикоинфекция. Микробты емес этиологияның тамақтан улануы. Түрлері, әсер ету механизмі, жіктелуі, алдын алу. Өнім сапасының деңгейін бағалаудың дифференциалды әдісі. Сараптау комиссиясы жұмысының негізгі кезеңдері. Қазақстан Республикасында сапаны басқару. Сапаның органолептикалық көрсеткіштері. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Биологиялық шикізат пен материалдардың микробиологиялық және токсикологиялық көрсеткіштерін зерттеу әдістерін қолданады. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>растениеводстве. Контроль качества мясных консервированных продуктов. Определения свежести мяса и мясных продуктов. Исследование физико - химических свойств молока и молочных продуктов. Контроль качества мяса и мясных продуктов. Контроль качества макаронных изделий. Контроль качества хлеба и хлебобулочных изделий, бараночных, сухарных изделий. Контроль качества хлебобулочных изделий. Контроль качества бараночных изделий. Контроль качества сухарей. Контроль качества крупы, муки. Пищевые отравления микробной этиологии. Пищевая токсикоинфекция. Пищевые отравления немикробной этиологии. Виды, механизм действия, классификация, профилактика. Дифференциальный метод оценивания уровня качества продукции. Основные этапы работы экспертной комиссии. Управление качеством в Республике Казахстан. Органолептические показатели качества. Формируемые компетенции: Использует методы исследования микробиологических и токсикологических показателей биологического сырья и материалов. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>compounds used in crop production. Quality control of canned meat products. Definitions of freshness of meat and meat products. Study of physical and chemical properties of milk and dairy products. Quality control of meat and meat products. Quality control of pasta. Quality control of bread and bakery products, lamb, breadcrumbs. Quality control of bakery products. Quality control of lamb products. Quality control of crackers. Quality control of cereals, flour. Food poisoning of microbial etiology. Food toxic infection. Food poisoning of non-microbial etiology. Types, mechanism of action, classification, prevention. Differential method for assessing the level of product quality. The main stages of the expert Commission. Quality management in the Republic of Kazakhstan. Organoleptic quality indicators. Emerging competencies: Uses methods of research of microbiological and Toxicological indicators of biological raw materials and materials. Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
	6206 PSMSFP	Тамақ өнімдерін физика-химиялық және құрылымдық механикалық зерттеу Кредит көлемі: 3	Физико-химические и структурно механические исследования пищевых продуктов	Physico-chemical and structural mechanical studies of food products The volume of credits: 3

	<p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: Магистранттардың тағам өнімдерінің құрылымдық-механикалық қасиеттері туралы білім алуы-қасиеттерді анықтау, сапалық көрсеткіштерді анықтау әдістері.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Инженерлік физика-химиялық механиканың ғылыми негіздерін зерттеу. Жалпы ережелер. Құрылымдық түрлері, дисперсия түрлері. Реологиялық денелердің жіктелуі және шикізаттың және дайын бұйымдардың негізгі құрылымдық-механикалық қасиеттері және т.б. технологиялық факторлар. Тағам өнімдерінің құрылымдық-механикалық сипаттамаларын өлшеуге арналған әдістер мен аспаптар. Азық-түлік өнімдерінің жылжу сипаттамалары. Сұйық және қатты түрдегі өнімдердің жылжу сипаттамалары. Тығыздығы. Компрессиялық сипаттамаларға әртүрлі технологиялық факторлардың әсері.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p> <p>Цель изучения дисциплины: Получение магистрантами знаний о структурно-механических свойствах пищевых продуктов – определение свойств, методы определения качественных показателей.</p> <p>Краткое описание: Изучение научных основ инженерной физико-химической механики. Общие положения. Типы структур, виды дисперсии. Классификация реологических тел и основные 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>Составитель программы: к.т.н., и.о.ассоциир.профессора Нургазезова А.Н.</p>	<p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: getting undergraduates knowledge about the structural and mechanical properties of food – the definition of properties, methods for determining quality indicators</p> <p>Summary: Study of the scientific basis of engineering physico-chemical mechanics. Generalities. Types of structures, types of dispersion. Classification of rheological bodies and basic structural and mechanical properties of raw materials and finished products and other technological factors. Methods and devices for measuring the structural and mechanical characteristics of food products. Shear characteristics of food products. The shear characteristics of the liquid and tverdotoplivnyh products. Density. Influence of various technological factors on compression characteristics.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
6206 IFSR	<p>Тамақ өнімдері қауіпсіздігінің халықаралық талаптары</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау.</p> <p>Пән оқыту мақсаты: тұтынушы үшін тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйесін</p>	<p>Международные требования безопасности пищевых продуктов</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p> <p>Цель изучения дисциплины: развивать, внедрять, выполнять, поддерживать и улучшать систему управления безопасностью пищевой продукции, нацеленную на</p>	<p>International food safety requirements</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: develop, implement, execute, maintain and improve the food safety management system aimed at ensuring food safety for the consumer. Ensuring the acquisition of theoretical knowledge and practical skills in</p>

		<p>дамыту, енгізу, орындау, қолдау және жақсарту. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеруді қамтамасыз ету.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Менеджмент мәні және оның нарық жағдайындағы рөлі. Қазақстан Республикасында кәсіпкерліктің қалыптасуы мен дамуындағы мемлекеттің қызметі мен рөлі. Басқару қызметіндегі заманауи үрдістер. Басқару функцияларын анықтау әдістемесі және олардың өзара байланысы. Ұйымдардың типтері. Сыртқы ортамен өзара іс-қимыл бойынша ұйымдардың типтері. Бөлімшелердің өзара әрекеттестігі бойынша ұйымдардың типтері. Адаммен өзара іс-қимыл бойынша ұйымдардың типтері. Басқару деңгейлері мен ұйымдардың типтеріне байланысты басқарудың ұйымдық құрылымдарын жобалау. "Басқару" санатындағы Экономикалық, ақпараттық, жүйелік-мақсатты және психологиялық табиғатты ескере отырып, әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқару органдарының қызметін жобалау. Экономикалық заңдар мен басқару шешімдерін іске асыру тетіктерін әзірлеу, оларды басқарудың әртүрлі түрлерінде басқару қызметінің практикасында қолдану.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>обеспечение безопасности пищевой продукции для потребителя. Обеспечение приобретения теоретических знаний и практических навыков в области безопасности пищевой продукции.</p> <p>Краткое описание: Сущность менеджмента и его роль в условиях рынка. Функции и роль государства в становлении и развитии предпринимательства в Республике Казахстан. Современные тенденции в управленческой деятельности. Методология выявления функций управления и их взаимосвязи. Типы организаций. Типы организаций по взаимодействию с внешней средой. Типы организаций по взаимодействию подразделений. Типы организаций по взаимодействию с человеком. Проектирование организационных структур управления в зависимости от уровней управления и типов организаций. Проектирование деятельности органов управления социально-экономическими системами с учетом экономической, информационной, системно-целевой и психологической природы категории «управление». Разработка механизмов реализации экономических законов и управленческих решений, применение их в практике управленческой деятельности на различных видах управления.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова</p>	<p>the field of food safety</p> <p>Summary: The essence of management and its role in the market. Functions and role of the state in the formation and development of entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan. Current trends in management. The methodology used to identify management functions and their interrelationships. Type of organization. Types of organizations for interaction with the external environment. Types of organizations on interaction of divisions. Types of organizations for human interaction. Design of organizational management structures depending on management levels and types of organizations. Design of activity of management bodies of social and economic systems taking into account economic, information, system-target and psychological nature of the category "management". Development of mechanisms for the implementation of economic laws and management decisions, their application in the practice of management activities in various types of management.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
2	6207 TRFFS	<p>Тамақ қауіпсіздігі саласындағы техникалық реттеу</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: математика, физика</p>	<p>Техническое регулирование в области пищевой безопасности</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: математика, физика и основы</p>	<p>Technical regulation in the field of food safety</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: mathematics, physics and</p>

	<p>және тіршілік қауіпсіздігі негіздері. Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау. Пән оқыту мақсаты: Қазақстан Республикасындағы техникалық реттеу туралы заңнама саласында білімді, жалпы және салалық техникалық регламенттерді, республикалық стандарттар мен ұйымдардың стандарттарын әзірлеу тәсілдерін, кәсіпорындардың мемлекеттік билік органдарымен өзара іс-қимылын игеру және игеру болып табылады. Қысқаша мазмұны: Техникалық регламент өнеркәсіптік қауіпсіздікті реттеудің негізі ретінде. Технологиялық процесс және оны жүргізуге қойылатын талаптар. Тұрақтылық, жаңашылдық, қолданыстағы техникалық регламенттердің өзгерістері мен толықтырулары. Техникалық регламенттің сақталуын қамтамасыз ету жүйесі. Техникалық реттеу саласындағы қазіргі бақылау құралдары. Техникалық регламенттерді бұзғаны үшін жауапкершілік. Техникалық регламенттің құрамы. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Тамақ өнімдерінің өндірістік процесінде нормативтік-техникалық құжаттаманы, техникалық регламентті, санитарлық нормалар мен ережелерді және оларды кәсіби қызметте пайдалануды қолданады Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ. к., қауымдастырған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>безопасности жизнедеятельности. Постреквизиты: защита магистерской диссертации. Цель изучения дисциплины: является приобретение и усвоение знаний в области законодательства о техническом регулировании в Республике Казахстан, подходов к разработке общих и отраслевых технических регламентов, республиканских стандартов и стандартов организаций, взаимодействия предприятий с органами государственной власти. Краткое описание: Технический регламент как основа регулирования промышленной безопасности. Технологический процесс и требования к его ведению. Стабильность, новизна, изменения и дополнения действующих технических регламентов. Система обеспечения соблюдения технического регламента. Современные средства контроля в области технического регулирования. Ответственность за нарушение технических регламентов. Состав технического регламента. Формируемые компетенции: Применяет нормативно-техническую документацию, технический регламент, санитарные нормы и правила в производственном процессе пищевых продуктов и их использование в профессиональной деятельности. Составитель программы: к.т.н., и.о.ассоциир.профессора Нургазезова А.Н.</p>	<p>basics of life safety. Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: s the acquisition and assimilation of knowledge in the field of legislation on technical regulation in the Republic of Kazakhstan, approaches to the development of General and sectoral technical regulations, national standards and standards of organizations, the interaction of enterprises with public authorities. Summary: Technical regulations as a basis for industrial safety regulation. The process and requirements for its maintenance. Stability, novelty, changes and additions to the existing technical regulations. The system of ensuring compliance with technical regulations. Modern means of control in the field of technical regulation. Responsibility for violation of technical regulations. The composition of the technical regulations. Emerging competencies: Applies normative and technical documentation, technical regulations, sanitary norms and rules in the production process of food products and their use in professional activities. Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
6207 TSCFP	<p>Консервілер өндірісінің технологиясы мен қауіпсіздігі Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: бакалавр курсы</p>	<p>Технология и безопасность производства консервов Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: курсы бакалавра</p>	<p>Technology and safety of canned food production The volume of credits: 3 Prerequisites: courses of the bachelor</p>



	<p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: ауыл шаруашылығы шикізатын қайта өңдеудің жаңа тиімді әдістерін әзірлеу және жоғары сапалы консервіленген өнімдерді өндіру туралы білімді қалыптастыру мен меңгеруден тұрады, ол шикізат пен дайын өнімнің сапасын сақтау мәселелерін терең зерделеу қажеттілігімен байланысты.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Шикізаттың технологиялық сипаттамасы. Тамақ өнімдерін консервілеудің микробиологиясы. Шикізат пен тамақ өнімдерін бүлінуден сақтау. Өнімдерді ыдысқа салу. Ыдыс түрлері. Герметизация. Тағам өнімдерін жылумен стерилдеудің микробиологиялық және жылуфизикалық негіздері. Тамақ өнімдерін асептикалық консервілеу. Консервілеу кезіндегі тағам өнімдерінің биохимиялық өзгерістері. Консерві өнеркәсібінде ферментті препараттарды қолдану. Кептіру, тамақ өнімдерін консервілеу әдісі ретінде.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: заключается в формировании и усвоении знаний о разработке новых эффективных методов переработки сырья продукции и производстве консервированных продуктов высокого качества, которое связано с необходимостью глубокого изучения проблем сохранения качества сырья и готовой продукции.</p> <p>Краткое описание: Технологическая характеристика сырья. Микробиология консервирования пищевых продуктов. Предохранение сырья и пищевых продуктов от порчи. Укладка продуктов в тару. Виды тары. Герметизация. Микробиологические и теплофизические основы тепловой стерилизации пищевых продуктов. Асептическое консервирование пищевых продуктов. Биохимические изменения пищевых продуктов при консервировании. Использование ферментных препаратов в консервной промышленности. Сушка, как метод консервирования пищевых продуктов.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессора Асенова Б.К.</p>	<p>Postrequisites: defense of master's thesis</p> <p>Purpose of studying of the discipline: it consists in the formation and assimilation of knowledge about the development of new effective methods of processing of agricultural raw materials and the production of canned products of high quality, which is associated with the need for in-depth study of the problems of preserving the quality of raw materials and finished products.</p> <p>Summary: Technological characteristics of raw materials. Microbiology of food preservation. Protection of raw materials and food products from spoilage. Styling products in the container. Type of package. Sealing. Microbiological and thermophysical bases of thermal sterilization of food products. Aseptic canning of food products. Biochemical changes in food products during canning. The use of enzyme preparations in the canning industry. Drying as a method of food preservation.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
6207 WRFS	<p>Су ресурстары және азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: су биоресурстарын шаруашылық пайдалануды реттеу және кәсіпшілік балық түрлерін қорғау бойынша жұмыста құқықтық құжаттаманы пайдалану дағдыларын</p>	<p>Водные ресурсы и обеспечение продовольственной безопасности</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: является формирование навыков использования правовой документации в работе по регулированию хозяйственного использования водных биоресурсов и охране промысловых</p>	<p>Water resources and food security</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: formation of skills of use of legal documentation in work on regulation of economic use of water bioresources and protection of trade species of fishes is.</p> <p>Summary: Quality of fish products. Manufacturability of production in the</p>

		<p>қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Өндірілетін балық өнімдерінің сапасы. Балық өнеркәсібіндегі өндірістің технологиялылығы. Мемлекеттік басқару саласындағы су биоресурстарын. Қазіргі әлемдік балық аулау мәселелері. Біріккен Ұлттар азық-түлік және ауыл шаруашылығы ұйымы (ФАО). Ғылыми-зерттеу қызметін ынталандырудың негізі ретінде балық шаруашылығы бейіндегі инновациялық орталықтар құру.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.</p>	<p>видов рыб.</p> <p>Краткое описание: Качество производимой рыбопродукции. Технологичность производства в рыбной промышленности. Области государственного управления водными биоресурсами. Проблемы современного мирового рыболовства. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО). Создание инновационных центров рыбохозяйственного профиля, как основа стимулирования научноисследовательской деятельности.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.</p>	<p>fishing industry. The field of state management of water resources. Problems of the modern world of fisheries. Food and agriculture organization of the United Nations (FAO). Creation of innovative centers of fishery profile as a basis for stimulating research activities</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova</p>
3	6208 ESFQ	<p>Тамақ өнімдерінің сапасын сараптамалық бағалау</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: магистранттардың ғылыми, өндірістік және технологиялық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті білім алуы.</p> <p>Қысқаша мазмұны: тамақ өнімдерінің сапасына әсер ететін негізгі физикалық және химиялық факторларды зерттеу. Тағам өнімдерінің химиялық құрамы және физикалық-механикалық қасиеттері. Шикізаттың қасиеттері, олардың сапасын анықтау әдістері. Тамақ өнімдерінің сапасына әсер ететін технологиялық процестер мен операциялардың параметрлері. Тағамдық заттар химиясы негіздері. Тағам өнімдеріндегі ақуыздар, көмірсулар және липидтер. Тағамдық</p>	<p>Экспертная оценка качества пищевой продукции</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p> <p>Цель изучения дисциплины: приобретение магистрантами знаний, необходимых для осуществления научной, производственной и технологической деятельности.</p> <p>Краткое описание: изучение основных физических и химических факторов, влияющие на качество пищевых продуктов. Химический состав и физико-механические свойства пищевых продуктов. Свойства сырья, методы определения их качества. Параметры технологических процессов и операций влияющих на качество пищевых продуктов. Основы химии пищевых веществ. Белки, углеводы и липиды в пищевых продуктах. Основы химии пищевых веществ. Предмет, содержание, цель и задачи курса. Проблемы</p>	<p>Expert assessment of food quality</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: acquisition of knowledge necessary for the implementation of scientific, industrial and technological activities by undergraduates.</p> <p>Summary: study of the main physical and chemical factors affecting the quality of food. Chemical composition and physico-mechanical properties of food products. Properties of raw materials, methods for determining their quality. Parameters of technological processes and operations affecting the quality of food. Fundamentals of food chemistry. Proteins, carbohydrates and lipids in food. Fundamentals of food chemistry. Subject, content, purpose and objectives of the course. Problems of increasing the value of food. The role of the unity of technological, chemical,</p>



	<p>заттар химиясы негіздері. Курстың пәні, мазмұны, мақсаты және міндеттері. Тамақ өнімдерінің құндылығын арттыру мәселелері. Өсімдік және жануарлар шикізатының бірлігі кезіндегі технологиялық, химиялық, биохимиялық және микробиологиялық процестер бірлігінің рөлі. Жаңа тағамдық шикізат, тағамдық қоспалар және жасанды тамақ. Тамақ өнімдерінің сапасын органолептикалық бағалау. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Өнім сапасын бағалау әдістерін, тағамдық технологиялар саласындағы жаңалықтар туралы ақпаратты қолданады. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>повышения ценности пищевых продуктов. Роль единства технологических, химических, биохимических и микробиологических процессов при единстве растительного и животного сырья. Новое пищевое сырье, пищевые добавки и искусственная пища. Органолептическая оценка качества пищевых продуктов. Формируемые компетенции: Применяет методы оценки качества продукции, информации о новинках в области пищевых технологий. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>biochemical and microbiological processes in the unity of plant and animal raw materials. New food raw materials, food additives and artificial food. Organoleptic evaluation of food quality. Expected results of study: Applies methods for evaluating the quality of products, information about new products in the field of food technologies. Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
6208 AESF	<p>Азық-түлік өнімдеріндегі экологиялық қауіпсіздікті бағалау Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің экологиялық сараптамасының ерекшеліктері туралы нақты түсінік қалыптастыру. Қысқаша мазмұны: Тауарлардың экологиялық сараптамасы зерттеу пәні ретінде. Тауарларға экологиялық сараптама жүргізу үшін негіздер. Экологиялық сараптама объектілері. Экологиялық сараптаманың әдістері мен нәтижелері. Улы элементтермен ластану. Диоксиндер, полихлорланған бифенилдер және басқа да полигалогенденген көмірсутектер. Азот қосындыларымен ластану. Микотоксиндермен ластану.</p>	<p>Оценка экологической безопасности в пищевых продуктах Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: сформировать четкое представление об особенностях экологической экспертизы пищевого сырья и продуктов питания. Краткое описание: Экологическая экспертиза товаров как предмет изучения. Основания для проведения экологической экспертизы товаров. Объекты экологической экспертизы. Методы и результаты экологической экспертизы. Загрязнение токсичными элементами. Диоксины, полихлорированные бифенилы и другие полигалогенированные углеводороды. Загрязнения соединениями азота. Загрязнение микотоксинами. Гигиенический контроль за применением</p>	<p>Assessment of environmental safety in food The volume of credits: 3 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: to form a clear idea of the features of ecological expertise of food raw materials and food products. Summary: environmental examination of goods as a subject of study. Basis for environmental assessment of products. Objects of ecological expertise. Methods and results of ecological expertise. Pollution by toxic elements. Dioxins, polychlorinated biphenyls and other polyhalogenated hydrocarbons. Pollution by nitrogen compounds. Mycotoxin contamination. Hygienic control over the use of food additives. Hygienic examination of materials in contact with food.</p>

	Тағамдық қоспалардың қолданылуын гигиеналық бақылау. Тамақ өнімдерімен жанасатын материалдардың гигиеналық сараптамасы. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.	пищевых добавок. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.	Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.
6208 FSC	Азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігін бақылау Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: тағам өнімдеріндегі химиялық ластағыштардың эпидемиялық және радиациялық қатынаста болуы және олардың гигиеналық нормативтер мен қауіпсіздігіне сәйкестігі туралы түсінік беру. Қысқаша мазмұны: Шикізат пен тамақ өнімдерін ластағыштар, қауіпсіздік нормативтері. Тамақ өнімдерінде ластағыштардың жиналуының алдын алу. Тағамдық қоспалар: жіктеу, нормалау, бақылау. Тамақ өнімдерін таңбалау. Ағзаға қолайсыз әсер ететін табиғи тағамның компоненттері. Азық-түлік өнімдерін өңдеудің аспаздық тәсілдері мен технологиялық процестерінің олардың құрамындағы улы заттардың әсері. Консерванттар, антиокислители (антиоксиданттар). Эмульгаторлар, тұрақтандырғыштар, Қоюландырғыштар, тұйықтағыштар. Қышқылдар, сілтілер, қант және тұз алмастырғыштар. Хош иістендіргіштер мен хош иісті және дәмді күшейтетін заттар. Бояғыштар. Ферментті препараттар. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к.,	Контроль безопасности продовольственных продуктов Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: дать понятия о содержании химических загрязнителей в пищевых продуктах в эпидемическом и радиационном отношении и соответствии их гигиеническим нормативам и безопасности. Краткое описание: Загрязнители сырья и пищевых продуктов, нормативы безопасности. Профилактика накопления загрязнителей в пищевых продуктах. Пищевые добавки: классификация, нормирование, контроль. Маркировка пищевых продуктов. Компоненты природной пищи, неблагоприятно влияющие на организм. Влияние кулинарных приемов и технологических процессов обработки пищевых продуктов на содержание в них токсических веществ. Консерванты, антиокислители (антиоксиданты). Эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, замутнители. Кислоты, щелочи, сахара - и солезаменители. Ароматизаторы и вещества, усиливающие аромат и вкус. Красители. Ферментные препараты. Формируемые компетенции: Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.	Food safety control The volume of credits: 3 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: to give concepts about the content of chemical pollutants in food in epidemic and radiation relation and compliance with their hygienic standards and safety. Summary: Pollutants of raw materials and food products, safety standards. Prevention of accumulation of pollutants in food. Food additives: classification, rationing, control. Marking of food products. Components of natural food, adversely affecting the body. Influence of culinary techniques and technological processes of food processing on the content of toxic substances. Preservatives, antioxidants (antioxidants). Emulsifiers, stabilizers, thickeners, opacifiers. Acids, alkalis, sugar and salt substitutes. Flavors and substances that enhance flavor and taste. Coloring materials. Enzyme preparation. Compiler of the program: Ph.D., acting associate professor Nurgazezova A. N.

		қауымдастырған профессор м.а. Нургазезова А. Н.		
4	6209 STPFP	<p>Технологиялық процестер мен тамақ өнімдері өндірісінің қауіпсіздігі</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу технологиясының негіздері, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: Азық-түлік өнімдеріндегі шикізаттың сапасын зерттеу, сертификаттаудың перспективті бағыттары теориясының негіздерін зерттеу</p> <p>Қысқаша мазмұны: Тамақ өнімдері технологиясындағы зерттеулердің ғылыми негіздері. Тамақ өнімдері саласындағы ғылыми ақпаратты іздеу және талдау. Өңдеу өндірісі саласындағы ғылыми, анықтамалық әдебиетпен және нормативтік құжаттармен жұмыс істеу дағдысын меңгеру. Өңдеу өндірісінің технологиясында эксперименттерді жоспарлаудың математикалық әдістерін қолдану. Тәжірибелік зерттеулердің нәтижелерін өңдеу. Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы бойынша ғылыми зерттеулерді енгізу және оның тиімділігі.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Өнімнің сапасын қауіпсіздік көрсеткіштері, тұтынушылық қасиеттері, өнім сапасының сәйкестігін растау, Техникалық регламенттердің және басқа да нормативтік құжаттардың талаптары бойынша бағалауға қабілетті.</p>	<p>Безопасность технологических процессов и производств пищевых продуктов</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: Основы технологии переработки продукции растениеводства, Обработка и хранение продукции растениеводства</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: изучить основы теории перспективных направлений сертификации, исследования качества сырья в пищевых продуктах.</p> <p>Краткое описание: Научные основы исследований в технологии пищевых продуктов. Поиск и анализ научной информации в области пищевых продуктов. Владение навыками работы с научной, справочной литературой и нормативной документацией в области перерабатывающих производств. Применение математических методов планирования экспериментов в технологии перерабатывающих производств. Обработка результатов экспериментальных исследований. Внедрение и эффективность научных исследований по технологии перерабатывающих производств.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен оценивать качество продукции по показателям безопасности, потребительским свойствам, подтверждения соответствия качества продукции, требованиям технических регламентов и других нормативных документов. Преобразовывает полученные знания для разработки новых пищевых технологий генетически модифицированных продуктов.</p>	<p>Safety of technological processes and food production</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: Bases of technology of processing of production of plant growing, Processing and storage of production of plant growing</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: to study the basics of the theory of promising areas of certification, research the quality of raw materials in food.</p> <p>Summary: Scientific basis of research in food technology. Search and analysis of scientific information in the field of food. Possession of skills of work with scientific, reference literature and normative documentation in the field of processing industries. Application of mathematical methods of planning experiments in the technology of processing industries. Processing of experimental results. Implementation and efficiency of scientific research on the technology of processing industries.</p> <p>Emerging competencies: It is able to evaluate the quality of products based on safety indicators, consumer properties, confirmation of product quality compliance, requirements of technical regulations and other regulatory documents. Transforms the acquired knowledge for the development of new food technologies for genetically modified products.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>

	Генетикалық түрлендірілген өнімдердің жаңа тағамдық технологияларын жасау үшін алған білімдерін өзгертеді. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.	Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.	
6209 HBFSEFP	Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі және сараптамасы тамақтанудың гигиеналық негіздері Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: жалпы және өнеркәсіптік санитария, тамақ өндірісінің гигиенасы негіздерін тереңдете оқыту, микроорганизмдердің рөлі, санитария және гигиена туралы ғылыми көзқарасты қалыптастыру, Денсаулық сақтау туралы қазіргі заманғы кешенді ғылым ретінде санитария және тағам гигиенасының тұжырымдамалық негіздерімен танысу, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы білім негізінде гигиеналық көзқарасты қалыптастыру. Қысқаша мазмұны: Азық-түлік қауіпсіздігі көрсеткіштер, өлшемдер, Санаттар және масштабтар. Тамақтанудың сапасы. Жұқпалы аурулардың, тамақтануланудың және гельминтоздардың алдын алу. Шет елдерге шығу кезіндегі алдын алу шаралары. Негізгі тамақ өнімдерінің тағамдық, биологиялық құндылығына, сапалылығы мен қауіпсіздігіне гигиеналық сараптама жүргізу. Өндірістік бақылау және қоғамдық тамақтану өнімдерінің сапасына қойылатын талаптар кәсіпорынның санитарлық жағдайын және	Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза пищевых продуктов Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: Безопасность пищевых продуктов Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: углубленное изучение основ общей и промышленной санитарии, гигиены пищевых производств, формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов, санитарии и гигиены, ознакомление с концептуальными основами санитарии и гигиены питания как современной комплексной науки о здоровье и сохранении, формирование гигиенического мировоззрения на основе знаний о безопасности пищевых продуктов. Краткое содержание: Продовольственная безопасность показатели, критерии, категории и масштабы. Доброкачественность питания. Профилактика инфекционных болезней, пищевых отравлений и гельминтозов. Меры профилактики при выезде в зарубежные страны. Гигиеническая экспертиза пищевой, биологической ценности, доброкачественности и безопасности основных продуктов питания. Производственный контроль и требования к качеству продукции общественного питания Производственный контроль за санитарным состоянием предприятия и личной гигиеной персонала. Гигиенические требования к	Hygienic bases of food, safety and examination of food products The volume of credits: 3 Prerequisites: Food safety Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: in-depth study of the basics of General and industrial sanitation, hygiene of food production, the formation of a scientific worldview on the role of microorganisms, sanitation and hygiene, familiarization with the conceptual foundations of sanitation and food hygiene as a modern integrated science of health conservation, the formation of a hygienic worldview based on knowledge of food safety. Summary: Food security indicators, criteria, categories and scales. High quality supply. Prevention of infectious diseases, food poisoning and helminthiasis. Prevention measures when traveling to foreign countries. Hygienic examination of food, biological value, quality and safety of basic food products. Production control and requirements to quality of production of public catering Production control of a sanitary condition of the enterprise and personal hygiene of the personnel. Hygienic requirements for the production, sale and quality of culinary products. Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova

		<p>персоналдың жеке гигиенасын өндірістік бақылау. Аспаздық өнімді өндіруге, өткізуге және сапасына қойылатын гигиеналық талаптар.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.</p>	<p>производству, реализации и качеству кулинарной продукции.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.</p>	
	6209 MAQSAFPFR M	<p>Тамақ өнімдері мен азық-түлік шикізатының сапасы мен қауіпсіздігін бағалаудың әдістемелік аспектілері</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: "Тамақ шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігінің медициналық-биологиялық аспектілері "" шикізат пен азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау", "азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі".</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: магистранттарда жан-жақты дамыған, әлеуметтік Белсенді, Шығармашылық ойлайтын тұлғаны қалыптастырудың қажетті негізі ретінде ғылыми ізденістің базалық білімі мен іскерлігін қалыптастыру, оларды ғылыми қызметте практикалық қолдану</p> <p>Қысқаша мазмұны: Әлеуметтік-гигиеналық мониторинг және оның негізгі міндеттері. Тамақтанудың экологиялық аспектілері. Қазақстандағы тамақ өнімдерінің нормативтік-құқықтық негізі. Тамақ өнімдерін экологиялық сертификаттау.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>Методические аспекты оценки качества и безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: «Медико-биологические аспекты безопасности пищевого сырья и продовольственных продуктов» «Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов», «Безопасность продовольственных продуктов».</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов базовых знаний и умений научного поиска, их практического использования в научной деятельности, как необходимой основы формирования всесторонне развитой, социально активной, творчески мыслящей личности.</p> <p>Краткое описание: Социально-гигиенический мониторинг его основные задачи. Экологические аспекты питания. Нормативно-правовая основа пищевой продукции в Казахстане. Экологическая сертификация пищевой продукции.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>Methodological aspects of quality and safety assessment of food products and food raw materials</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: "Medical and biological aspects of safety of food raw materials and food products" "Control and assessment of quality of raw materials and food products", "food Safety".</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: formation of undergraduates basic knowledge and skills of scientific research, their practical use in research activities as a necessary basis for the formation of a fully developed, socially active, creative thinking personality.</p> <p>Summary: Socio-hygienic monitoring of its main tasks. Environmental aspects of nutrition. Regulatory and legal basis of food products in Kazakhstan. Environmental certification of food products.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
5	6210 SFTGMFP	<p>Генетикалық түрлендірілген тамақ өнімдерінің тағамдық технологияларының қауіпсіздігі</p>	<p>Безопасность пищевых технологий генетически модифицированных продуктов</p> <p>Объем в кредитах: 3</p>	<p>Safety of food technologies of genetically modified food products</p> <p>The volume of credits: 3</p>

	<p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: Биохимия, Тағамдық химия, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі</p> <p>Постреквизиттер: Тағамдық химия, өнімнің биологиялық қауіптілігі, Стандарттау және сертификаттау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: ҚР СанЕжН талаптарына сәйкес тағам өнімдерінің гендік модификацияланған көздері бойынша теориялық және практикалық білім алу.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Заманауи биотехнологияның көмегімен алынатын тамақ өнімдерін пайдалану, саланы зерттеу және сөзсіз дамыту. Генномодифицирленген организмдермен және генномодифицирленген тамақ өнімдерімен байланысты адам денсаулығы мен қоршаған орта үшін қауіп-қатер. Қазіргі заманғы тағамдық биотехнологияның қауіпсіздігін қамтамасыз етудің реттеуші жүйелері мен жүйелерін әзірлеу: әлеуетті құрудағы рөлі. Гендік-модификацияланған Тамақ өнімдері және азық-түлік қауіпсіздігі. Гендік-модификацияланған өнімдердің пайда болуына байланысты туындайтын әлеуметтік және этикалық мәселелер. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Өнімнің сапасын қауіпсіздік көрсеткіштері, тұтынушылық қасиеттері, өнім сапасының сәйкестігін растау, Техникалық регламенттердің және басқа да нормативтік құжаттардың талаптары бойынша бағалауға қабілетті. Генетикалық түрлендірілген өнімдердің жаңа тағамдық технологияларын әзірлеу үшін алынған білімді түрлендіреді.</p>	<p>Пререквизиты: Биохимия, Пищевая химия, Безопасность пищевых продуктов</p> <p>Постреквизиты: Пищевая химия, Биологическая опасность продукта, Стандартизация и сертификация.</p> <p>Цель изучения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний по генномодифицированным источникам пищевых продуктов, в соответствии с требованиями СанПиН РК.</p> <p>Краткое описание: Использование продуктов питания, получаемых с помощью современной биотехнологии, исследования и неизбежное развитие отрасли. Риск для здоровья человека и окружающей среды, ассоциированный с генномодифицированными организмами и генномодифицированными продуктами питания. Разработка регулятивных систем и систем обеспечения безопасности современной пищевой биотехнологии: роль в создании потенциала. Генно-модифицированные продукты питания и продовольственная безопасность. Социальные и этические проблемы, возникающие в связи с появлением генно-модифицированных продуктов.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен оценивать качество продукции по показателям безопасности, потребительским свойствам, подтверждения соответствия качества продукции, требованиям технических регламентов и других нормативных документов. Преобразовывает полученные знания для разработки новых пищевых технологий генетически модифицированных продуктов.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора</p>	<p>Prerequisites: Biochemistry, Food chemistry, food Safety</p> <p>Postrequisites: Food chemistry, Biological hazard of the product, Standardization and certification.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: acquisition of theoretical and practical knowledge on genetically modified food sources, in accordance with the requirements of SanPiN RK.</p> <p>Summary: The use of food produced by modern biotechnology, research and the inevitable development of the industry. Risk to human health and the environment associated with genetically modified organisms and genetically modified food. Development of regulatory and safety systems for modern food biotechnology: a role in capacity-building. Genetically modified foods and food security. Social and ethical problems arising from the appearance of genetically modified products.</p> <p>Emerging competencies: It is able to evaluate the quality of products based on safety indicators, consumer properties, confirmation of product quality compliance, requirements of technical regulations and other regulatory documents. Transforms the acquired knowledge for the development of new food technologies for genetically modified products.</p> <p>Emerging competencies: It is able to evaluate the quality of products based on safety indicators, consumer properties, confirmation of product quality compliance, requirements of technical regulations and other regulatory documents. Transforms the</p>
--	---	---	--

	Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	Асиржанова Ж.Б.	acquired knowledge for the development of new food technologies for genetically modified products. Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova
6210 FSTC	Тамақ қауіпсіздігін сынау және бақылау Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: математика, физика, химия Постреквизиттер: Шикізат пен азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау Пән оқыту мақсаты: әдістердің негізгі ережелері туралы білімді қалыптастыру сынақтарды және бақылауды жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу, пайдалану үшін сынау нәтижелерін өңдеу ұйымдастыру, әдістемелік және техникалық өткізу мәселелерін зерттеу, определительных және түрлі сала бұйымдарын бақылау сынақтарын Қысқаша мазмұны: Сынаулар мен бақылаудың міндеттері мен түрлері. Сынау Технологиялық процесс ретінде. Сынақтарды дайындау және өткізу. Сынаулар бірлігін қамтамасыз етуге қойылатын жалпы ережелер мен талаптар. Сынақтарды сертификаттау, сынау сапасының жүйесі. Механикалық әсерлерге сынау. Тербелістер мен соққылардың әсеріне сынау. Сызықты үдеулер мен акустикалық шулардың әсеріне сынау. Климаттық әсерлерге сынау. Төмен атмосфералық қысымның, шаң мен күмның, күн сәулесінің әсеріне сынау.	Испытание и контроль пищевой безопасности Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: математика, физика, химия Постреквизиты: Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов. Цель изучения дисциплины: формирование знаний об основных положениях методов планирования, организации и проведения испытаний и контроля, обработке результатов испытаний для последующего использования знаний при решении организационных, методических и технических вопросов проведения исследовательских, определительных и контрольных испытаний изделий различных отраслей Краткое описание: Задачи и виды испытаний и контроля. Испытания как технологический процесс. Подготовка и проведение испытаний. Общие положения и требования к обеспечению единства испытаний. Сертификация испытаний, системы качества испытаний. Испытания на механические воздействия. Испытания на воздействие вибраций и ударов. Испытания на воздействие линейных ускорений и акустических шумов. Испытания на климатические воздействия. Испытания на воздействие пониженного атмосферного давления, пыли и песка, солнечного излучения. Испытания на воздействие коррозии. Коррозионно-	Food safety Testing and control The volume of credits: 3 Prerequisites: mathematics, physics, chemistry Postrequisites: Control and evaluation of the quality of raw materials and food products. Purpose of studying of the discipline: formation of knowledge about the basic provisions of the methods planning, organization and conduct of tests and control, processing of test results for subsequent use knowledge at the decision of organizational, methodical and technical questions of carrying out research, definitive and control tests of products of various industries Summary: Tasks and types of tests and control. Testing as a technological process. Preparation and testing. General provisions and requirements to ensure the unity of tests. Certification of tests, quality testing system. Tests on mechanical effects. Vibration and shock tests. Linear acceleration and acoustic noise tests. Tests on climatic effects. Tests on the impact of low atmospheric pressure, dust and sand, solar radiation. Corrosion tests. Corrosion-aggressive atmospheres, their characteristics and classification. Reliability tests. Test



	<p>Коррозияның әсеріне сынау. Коррозиялық-агрессивті атмосфералар, олардың сипаттамасы және жіктелуі. Сенімділікке сынау. Сынауы автоматтандыру. Сынау нәтижелерін өңдеу және талдау. Техникалық қамтамасыз ету сынау және бақылау. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>агрессивные атмосферы, их характеристика и классификация. Испытания на надежность. Автоматизация испытаний. Обработка и анализ результатов испытаний. Техническое обеспечение испытаний и контроля. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>automation. Processing and analysis of test results. Technical support testing and control. Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
6210 FSM	<p>Тамақ қауіпсіздігін қамтамасыз ету механизмі Кредит көлемі: 3 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: "тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" КО ТР 021/2011 талаптарына сәйкес өндіру, сақтау және тасымалдау процесінде тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін дербес әзірлеу және енгізу бойынша білім мен практикалық дағдыларды алу. Қысқаша мазмұны: Тамақ өнімдерін өндіру қауіпсіздігін бақылауға қатысты заңнамалық және нормативтік база. Кәсіпорынның өндірістік ортасын, сатып алынған материалдарды басқару. Жабдықтың жарамдылығы, тазалау және техникалық қызмет көрсету. HACCP принциптері негізінде тамақ өнімдерінің қауіпсіздік жүйесі. Критикалық 2 2 10 КҚ 1, КҚ 6, КҚ 7 бақылау нүктелерін (ККТ) анықтау, әрбір ККТ үшін критикалық шектерді белгілеу және олардың мониторингі. Тамақтану индустриясы кәсіпорындарының қадағалау органдарын тексеруді жүзеге асыру кезіндегі тәуекел - бағдарлы тәсіл. Тамақтану индустриясы</p>	<p>Механизм обеспечения пищевой безопасности Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: приобретение знаний и практических навыков по самостоятельной разработке и внедрению системы обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе производства, хранения и транспортировки в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Краткое описание: Законодательная и нормативная база относительно контроля безопасности производства пищевой продукции. Управление производственной средой предприятия, закупленными материалами. Пригодность, очистка и техническое обслуживание оборудования. Система безопасности пищевой продукции на основе принципов HACCP. Определение Критических 2 2 10 ПК 1, ПК 6, ПК 7 контрольных точек (ККТ), установление критических пределов для каждой ККТ и их мониторинг. Риск - ориентированный подход при осуществлении проверок надзорных органов предприятий индустрии питания. Внутренние аудиты на предприятии индустрии</p>	<p>Food safety mechanism The volume of credits: 3 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: acquisition of knowledge and practical skills for self-development and implementation of food safety in the production, storage and transportation in accordance with the requirements of TR CU 021/2011 "On food safety". Summary: Legislative and regulatory framework for the control of food production safety. Management of the production environment of the enterprise, purchased materials. Suitability, cleaning and maintenance of equipment. Food safety system based on HACCP principles. Determination of Critical 2 2 10 PC 1, PC 6, PC 7 control points (CCT), establishment of critical limits for each CCT and their monitoring. A risk-based approach in the implementation of inspections by regulatory authorities of the food industry. Internal audits in the food industry. Compiler of the program: Ph.D., acting associate professor Nurgazezova A. N.</p>

		кәсіпорындарындағы ішкі аудит. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырған профессор м.а. Нургазезова А. Н.	питания. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.	
<b>Бейіндеуші пәндер / Профилирующие дисциплины / Profiling disciplines – 21 кредит / кредита / credits</b>				
1	6302 MRQMSPS	<p>Инновациялық технологиялар және тиімді тамақтану</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау.</p> <p>Пән оқыту мақсаты: Магистранттарды әртүрлі салалар технологияларының теориялық және практикалық негіздерін меңгеруге дайындау</p> <p>Қысқаша мазмұны: Тамақтану туралы ғылымның негіздері, Тамақ өнімдері және олардың химиялық құрамы (органикалық және бейорганикалық компоненттер), адам ағзасы үшін тағамның жекелеген компоненттерінің маңызы, тамақ технологияларында пайдаланылатын негізгі компоненттердің қасиеті, тамақ өндірісінің технологиялық процестерінің ғылыми негіздері, тамақ өндірісінің негізгі және қосымша шикізаты, негізгі дәнді дақылдар, ұн, крахмал, тұз, құрамында қант бар өнімдер, май және эфир майы өнімдері, көкөністер, жемістер, жидектер, жемістер, ет және сүт өнімдері, су және шикізаттың басқа түрлері, шикізаттың сипаттамасы. термиялық және механикалық өңдеу кезінде шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің физика-химиялық және биохимиялық қасиеттерінің өзгеруі. Азық-түлік шикізатындағы ақуыздардың, крахмалдың, талшықтың, минералдардың, дәрумендер мен липидтердің химиялық</p>	<p>Инновационные технологии и рациональное питание</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p> <p>Цель изучения дисциплины: Подготовка магистрантов к овладению теоретическими и практическими основами технологий различных отраслей.</p> <p>Краткое описание: Основы науки о питании, пищевые продукты питания и их химический состав (органические и неорганические компоненты), значение отдельных компонентов пищи для организма человека, свойство 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, 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,</p>	<p>Innovative technologies and rational nutrition</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: defense of master's thesis.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: Preparation of undergraduates to master the theoretical and practical foundations of technologies in various industries.</p> <p>Summary: Basic science of nutrition, food and their chemical composition (organic and inorganic components), the value of individual components of food for the human body, the property of the main components used in food technology, the scientific basis of technological processes of food production, the main and additional raw materials of food production, the main crops, flour, starch, salt, sugar-containing products, fat and essential oil products, vegetables, fruits, berries, fruits, meat and dairy products, water and other raw materials, characteristics of raw materials. changes in physical, chemical and biochemical properties of raw materials, semi-finished products and finished products during heat and mechanical treatment. Chemical composition, distribution and location of proteins, starch, fiber, minerals, vitamins and lipids in the raw materials of food production. Indicators characterizing the physical, chemical and biochemical properties in the storage and</p>

	<p>құрамы, таралуы және орналасуы. Шикізатты сақтау және өңдеу кезіндегі физика-химиялық және биохимиялық қасиеттерін сипаттайтын көрсеткіштер. ақуыздардың функционалды рөлдері және олардың.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: тамақ өнімдерінің сапасына қойылатын ғылыми негіздерді және талаптарды меңгерген. Жұмыс процестерін жеңілдеуге мүмкіндік беретін заманауи технологияларды қолданады. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі саласындағы ресурстар мен білімдерді тиімді және ұтымды басқарады</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.</p>	<p>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 виноделия. Технология жиров и эфирных масел. Современные технологические схемы производства пищевых продуктов. Ассортимент, выход готового продукта. Безотходные технологии. Формируемые компетенции: Использует современные технологии, позволяющие повысить качество технологических процессов. Эффективно управляет и рационально распоряжается ресурсами и знаниями в области безопасности пищевой продукции. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.</p>	<p>processing of raw materials. functional roles of proteins and their fractions and other compounds in the formation of food quality. The role of enzymes, proteins, starch, tannins and other substances in the regulation of the technological process of food production. Principles, methods and methods of preservation of food raw materials and products. Technology of food service. Technology of bread, pasta, confectionery. Technology of meat and fish products. Technology of milk and dairy products. Technology of canned food and food concentrates. Technology of fermentation and winemaking. Technology of fats and essential oils. Modern technological schemes of food production. The range, the output of the finished product. Wasteless technology. Emerging competencies: Uses modern technologies to improve the quality of technological processes. Effectively manages and efficiently manages resources and knowledge in the field of food safety. Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova</p>
6302 PPORN	<p>Өнімнің қауіпсіздік сапасын басқару жүйесінің негізгі талаптары</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау.</p>	<p>Основные требования системы управления качеством безопасности продукции</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p>	<p>Main requirements of the quality management system product safety</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: defense of master's thesis.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: the</p>

	<p>Пән оқыту мақсаты: малдан алынатын шикізаттардың химиялық және биологиялық табиғатының әртүрлі токсиканттармен ластану мәселелерін, сондай-ақ оларды бақылау әдістерін және адам мен қоршаған ортаға зиянды әсерді азайту тәсілдерін зерттеу.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Жануарлардан алынатын шикізаттардың және тамақ өнімдерінің биологиялық қауіпсіздігін анықтайтын негізгі факторлар. Азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің ластануының негізгі жолдары, биологиялық тізбек. Уыттылығы, уыттылық белгісі бойынша заттардың жіктелуі. Уыттылықтың базистік (негізгі) көрсеткіштері: шекті рұқсат етілген шоғырлану (ШЖШ), рұқсат етілген тәуліктік тұтыну (ДСП), рұқсат етілген тәуліктік доза (ДСД). Токсиканттардың адам ағзасына әсер ету салдары (аллергендік, канн-церогенді, мутагендік, тератогенді). Токсиканттардың аралас әсері (антагонизм-әсер және синергизм-әсер). Шикізаттар мен тамақ өнімдерін санитарлық қорғау және сараптау. Гигиеналық сараптаманың мақсаттары мен міндеттері, оны жүргізу кезеңдері және нәтижелері (жеуге жарамды және жеуге жарамсыз, стандартты және стандартты емес, жалған, суррогатты өнімдер, оларды одан әрі пайдалану). Етті қайта өңдеу кәсіпорындарында ет, сою өнімдерін сараптау. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын реттейтін ҚР нормативтік құжаттары. "Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығы туралы", "Тамақ</p>	<p>Цель изучения дисциплины: преподавания курса является изучение вопросов загрязнения различными токсикантами химической и биологической природы сырья животного происхождения и изготовленных из него продуктов, а также методов их контроля и способов снижения вредного воздействия на человека и окружающую среду.</p> <p>Краткое описание: Основные факторы, определяющие биологическую безопасность сырья животного происхождения и пищевых продуктов. Основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, биологическая цепь. Токсичность, классификация веществ по признаку токсичности. Базисные (основные) показатели токсичности: предельно допустимая концентрация (ПДК), допустимое суточное потребление (ДСП), допустимая суточная доза (ДСД). Последствия воздействия токсикантов на организм человека (аллергенное, канцерогенное, мутагенное, тератогенное). Комбинированное действие токсикантов (антагонизм-эффект и синергизм-эффект). Санитарная охрана и экспертиза сырья и пищевых продуктов. Цели и задачи гигиенической экспертизы, этапы ее проведения и результаты (продукты съедобные и несъедобные, стандартные и нестандартные, фальсифицированные, суррогатные, их дальнейшее использование). Экспертиза мяса, продуктов убоя на мясоперерабатывающих предприятиях. Нормативные документы РК, регламентирующие безопасность и качество пищевых продуктов. Федеральные законы «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О стандартизации», «О</p>	<p>teaching of the course is to study the issues of pollution by various toxicants of chemical and biological nature of raw materials of animal origin and products made from it, as well as methods of their control and ways to reduce harmful effects on humans and the environment.</p> <p>Summary: The main factors determining the biological safety of raw materials of animal origin and food products. The main ways of contamination of food raw materials and food, the biological chain. Toxicity, classification of substances on the basis of toxicity. The basic (key) indicators of toxicity: maximum permissible concentration (MPC), the acceptable daily intake (ADI), acceptable daily intake (ADI). Effects of toxicants on the human body (allergenic, carcinogenic, mutagenic, teratogenic). The combined effect of toxicants (antagonism of effect and synergy effect). Sanitary protection and examination of raw materials and food products. The goals and objectives of the hygienic examination, its stages and results (edible and inedible products, standard and non-standard, falsified, surrogate, their further use). Examination of meat, slaughter products in meat processing plants. Regulatory documents of the Republic of Kazakhstan regulating the safety and quality of food products. Federal laws "On sanitary and epidemiological welfare of the population", "On quality and safety of food products", "On standardization", "On protection of consumer rights", "On certification of products and services". Hygienic requirements of food safety and</p>
--	---	---	--

		<p>өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі туралы", "Стандарттау туралы", "тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы", "өнімдер мен қызметтерді сертификаттау туралы" федералдық заңдар. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығының гигиеналық талаптары (СанПиН 2.3.2.1078–01). Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мәселелерін шешудегі халықаралық ұйымдардың рөлі (Біріккен Ұлттар Ұйымы, тамақ және ауыл шаруашылығы ұйымы (ФАО), Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ), тамақ өнімдерін дайындау ережелері жөніндегі Комиссия (Codex Alimentarius) және т.б.). радиоактивтілік туралы негізгі түсініктер, сәуле шығару түрлері, Радиоактивтілікті өлшеу бірліктері.</p> <p>Жануарлар шикізаты мен тамақ өнімдерінің радионуклидтерімен ластанудың мүмкін жолдары: ғарыштық сәулелену; табиғи радионуклидтер; адам қызметінің нәтижесінде пайда болған жасанды радионуклидтер; радиоактивті қалдықтар; медицинада, техникада, ауыл шаруашылығында пайдаланылатын радиоактивті заттар. Қоршаған ортаны және тамақ өнімдерін ластаудағы ядролық сынақтардың рөлі. Антибиотиктер. Ветеринарлық тәжірибеде қолдану. Басқа препараттардың ассортименті, артықшылықтары.</p> <p>Гендік инженерия өнімдері: гербицидтерге төзімді ауыл шаруашылығы өсімдіктері; әртүрлі фитопатогендерге және зиянкестер-жәндіктерге төзімді өсімдіктер;</p>	<p>защите прав потребителя», «О сертификации продукции и услуг». Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов (СанПиН 2.3.2.1078–01). Роль международных организаций в решении вопросов безопасности продуктов питания (Организация Объединенных Наций, Пищевая и Сельскохозяйственная организация (ФАО), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Комиссия по правилам изготовления пищевых продуктов (Codex Alimentarius) и др.). сновные представления о радиоактивности, виды излучений, единицы измерения радиоактивности. Возможные пути загрязнения радионуклидами животного сырья и пищевых продуктов: космическое излучение; естественные радионуклиды; искусственные радионуклиды, образовавшиеся в результате человеческой деятельности; радиоактивные отходы; радиоактивные вещества, используемые в медицине, технике, сельском хозяйстве. Роль ядерных испытаний в загрязнении окружающей среды и продуктов питания. Антибиотики. Использование в ветеринарной практике. Ассортимент, преимущества над другими препаратами.</p> <p>Продукты генной инженерии: устойчивые к гербицидам сельскохозяйственные растения; растения, устойчивые к различным фитопатогенам и насекомым-вредителям; растения с улучшенными потребительскими свойствами; растения, устойчивые к стрессовым факторам; «съедобные вакцины»; трансгенные животные. Понятие о пищевых добавках. Классификация пищевых добавок по назначению (красители, консерванты, антиоксиданты, стабилизаторы консистенции</p>	<p>nutritional value (SanPiN 2.3.2.1078–01). The role of international organizations in addressing food safety issues (United Nations, Food and Agriculture organization (FAO), world health organization (who), Commission on food manufacturing regulations (Codex Alimentarius), etc.). dream concepts of radioactivity, types of radiation, units of radioactivity.</p> <p>Possible ways of contamination by radionuclides of animal raw materials and food products: cosmic radiation; natural radionuclides; artificial radionuclides formed as a result of human activity; radioactive waste; radioactive substances used in medicine, technology, agriculture. The role of nuclear testing in environmental and food pollution. Antibiotics. Use in veterinary practice. Range, advantages over other drugs.</p> <p>Products of genetic engineering: herbicide-resistant agricultural plants; plants resistant to various phytopathogens and insect pests; plants with improved consumer properties; plants resistant to stress factors; "edible vaccines"; transgenic animals. The concept of food additives. Classification of food additives by purpose (dyes, preservatives, antioxidants, stabilizers, consistency, etc.). The concept of food mycotoxicosis, their differences from bacterial toxicosis. Classification of mycotoxins: toxic (aflatoxin, the ochratoxins, patulin, sporidesmin, etc.), srednetonnazhnye (citrinin, gliotoxin, aspergilloma acid and its derivatives, etc.), low toxicity (griseofulvin, viridin, crottin, puskinova acid, etc.). Pesticides. General information</p>
--	--	---	---	--

	<p>тұтынушылық қасиеттері жақсартылған өсімдіктер; стрестік факторларға төзімді өсімдіктер; "жеуге жарамды вакциналар"; трансгендік Жануарлар. Тағамдық қоспалар туралы түсінік. Тағамдық қоспалардың мақсаты бойынша жіктелуі (бояғыштар, консерванттар, антиоксиданттар, консистенциялық тұрақтандырғыштар т.б.). Тағамдық микотоксикоз туралы түсінік, олардың бактериялық токсикоздан айырмашылығы. Микотоксиндердің жіктелуі: жоғары уыттылық (афлактоксиндер, охратоксиндер, патулин, спородесмин және т.б.), орташа уыттылық (цитринин, глиотоксин, аспергилл қышқылы және оның туындылары және т. б.), аз уыттылық (гризеофурен, виридин, кротоцин, фузарин қышқылы және т. б.). Пестицидтер. Қазіргі өсімдік шаруашылығындағы жалпы мәліметтер мен рөлі. Пестицидтердің жіктелуі: табиғатқа және химиялық құрылымға (хлорорганикалық – ХОС, фосфорорганикалық – ФОС, карбаматтар, сынап органикалық – РОС, қосылыстардың мыс құрамы және т.б.), уыттылық (күшті әсер ететін, жоғары уытты, орташа уытты және аз уытты заттар), кумуляция дәрежесіне (орташа және аз айқын көрінген кумуляциямен айқындалған жоғары шоғырлануы бар), төзімділігіне (өте тұрақты, орташа тұрақты және аз төзімді заттар), мақсатына (Инсектицидтер – жәндіктерді жою, зооцидтер – кеміргіштерді жою, фунгицидтер – саңырауқұлақтарды жою,</p>	<p>т. д.). Понятие о пищевых микотоксикозах, их отличия от бактериальных токсикозов. Классификация микотоксинов: высокотоксичные (афлатоксины, охратоксины, патулин, спородесмин и др.), среднетоксичные (цитринин, глиотоксин, аспергилловая кислота и ее производные и др.), малотоксичные (гризеофурен, виридин, кротоцин, фузариновая кислота и др.). Пестициды. Общие сведения и роль в современном растениеводстве. Классификация пестицидов: по природе и химической структуре (хлорорганические – ХОС, фосфорорганические – ФОС, карбаматы, ртутьорганические – РОС, медьсодержащие соединения и др.), токсичности (сильнодействующие, высокотоксичные, среднетоксичные и малотоксичные вещества), степени кумуляции (обладающие сверхкумуляцией, выраженной умеренной и слабо выраженной кумуляцией), стойкости (очень стойкие, умеренно стойкие и малостойкие вещества), назначению (инсектициды – истребление насекомых, зооциды – уничтожение грызунов, фунгициды – уничтожение грибов, гербициды – уничтожение сорняков и др.). Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>and role in modern crop production. Classification of pesticides: the nature and chemical structures (organochlorine – Hawes, organophosphorus – FOS, carbamates, organomercury – ROS, Mediterranean connections, etc.), toxicity (a potent, highly toxic, srednetonnazhnye and low-toxic substances), the degree of accumulation (with sverhskorostey expressed moderate and mild cumulation), durability (very resistant, moderately resistant and malostoykim substances), purpose (insecticides, extermination of insects, zoocide – rodents, fungicides – destroying fungi, herbicides – weed control, etc.).</p> <p>Expected results of study:</p> <p>Knowing: basic laws of the Republic of Kazakhstan regulating the safety of raw materials and food products; the role of chemical and biological toxicants in the pollution of raw materials of animal origin and food products; hygienic characteristics of the main components of raw materials and animal products; methods of control of pollutants to reduce the harmful effects on the human body and the environment; – methods of waste disposal.</p> <p>Abilities: to apply in practice the normative documents regulating safety and quality of food products; to define qualitative characteristics of raw materials of animal origin on the basis of organo-leptic and physico-chemical indicators.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
--	--	--	---

		гербицидтер – арамшөптерді жою және т. б.). Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.		
	6302 SBFP	Тамақ өнімдерін өндірудің ғылыми негіздері Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: өсімдік және жануарлар шикізатын тамақ өнімдеріне қайта өңдеу негізінде жатқан химиялық, физика-химиялық, биохимиялық және микробиологиялық процестерді зерттеу Қысқаша мазмұны: Тамақ өнеркәсібінің жағдайы және даму болашағы. Азық-түлік технологиясында микроорганизмдер мен ферментті препараттарды пайдалану. Консервіленген өнімдер технологиясының негіздері. Пробиотикалық мақсаттағы өнімдерді өндіру ерекшеліктері. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	Научные основы производства продуктов питания Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: изучение химических, физико-химических, биохимических и микробиологических процессов, лежащих в основе переработки растительного и животного сырья в пищевые продукты. Краткое описание: Состояние и перспективы развития пищевой промышленности. Использование микроорганизмов и ферментных препаратов в технологии продуктов питания. Основы технологии консервированных продуктов. Особенности производства продуктов пробиотического назначения. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.	Scientific basis of food production The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: defense of master's thesis. Purpose of studying of the discipline: study of chemical, physico-chemical, biochemical and microbiological processes underlying the processing of plant and animal raw materials into food. Summary: State and prospects of the food industry. The use of microorganisms and enzyme preparations in food technology. The basic technology of canned products. Features of production of probiotic products. Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova
2	6303 QRMGCP	Шикізат, астық және жарма өнімдерінің сапасы Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертация. Пән оқыту мақсаты: өңдеу өнеркәсібі саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды игеруді қамтамасыз ету. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін бақылау саласында құзыреттілікті қалыптастыру.	Качество сырья, зерновых и крупяных продуктов Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: магистерская диссертация. Цель изучения дисциплины: обеспечение приобретения теоретических знаний и практических навыков в области перерабатывающей промышленности. Формирование компетентности в области контроля безопасности пищевой продукции.	Quality of raw materials, grain and cereal products The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: defense of master's thesis. Purpose of studying of the discipline: ensuring the acquisition of theoretical knowledge and practical skills in the field of processing industry. Formation of competence in the field of food safety control.



	<p>Қысқаша мазмұны: сапаның негізгі көрсеткіштері, шикізатқа және дайын өнімге қойылатын талаптар. Сапалық көрсеткіштерді анықтаудың тәсілдері мен әдістері. Стандарттар, Технологиялық нұсқаулықтар, техникалық шарттар. Дәнді және жарма өнімдерін өндіруде қолданылатын негізгі және қосалқы шикізат.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Шикізат, астық және жарма өнімдерінің қауіпсіздігін кешенді бағалаудың қазіргі заманғы әдістері саласында білімдерін көрсетеді.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Ғ.К., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>Краткое описание: основные показатели качества, требования к сырью и готовой продукции. Способы и методы определения качественных показателей. Стандарты, технологические инструкции, технические условия. Основное и вспомогательное сырье, используемое в производстве зерновых и крупяных продуктах.</p> <p>Формируемые компетенции: Демонстрирует знания в области современных методов комплексной оценки качества безопасности сырья, зерновых и крупяных продуктов.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>Summary: the main indicators of quality, requirements for raw materials and finished products. Methods and methods for determining quality indicators. Standards, technological instructions, technical conditions. The main and auxiliary raw materials used in the production of grain and cereal products.</p> <p>Emerging competencies: Demonstrates knowledge in the field of modern methods of comprehensive assessment of the quality and safety of raw materials, grain and cereal products.</p> <p>Compiler of the program: PhD., professor Asenova B. K.</p>
6303 SFRMFP	<p>Тамақ шикізаты мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: : химия, биохимия</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: техникалық, технологиялық және экологиялық аспектілерді ескере отырып, азық-түлік шикізатының қауіпсіздігі саласындағы қазіргі заманғы білімдер туралы теориялық ережелерді игеру; химиялық және биологиялық текті ксенобиотиктердің негізгі сыныптары; азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінде химиялық және биологиялық текті ксенобиотиктерді детоксикациялау тәсілдері</p> <p>Қысқаша мазмұны: Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі және оларды бағалау өлшемдері; азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін</p>	<p>Безопасность пищевого сырья и продуктов питания</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: химия, биохимия</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: освоение теоретических положений о современных знаниях в области безопасности продовольственного сырья с учетом технических, технологических и экологических аспектов; основных классах ксенобиотиков химического и биологического происхождения; способах детоксикации ксенобиотиков химического и биологического происхождения в продовольственном сырье и продуктах питания.</p> <p>Краткое описание: Безопасность пищевых продуктов и критерии их оценки. Обеспечение безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов; международная организация обеспечения безопасности</p>	<p>Safety of food raw materials and food products</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: master's thesis defense</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: Food safety and criteria for their assessment; Ensuring the safety of food raw materials and food products; international organization for the safety of food raw materials and food products'. Mechanism of regulation and information support of food quality and safety. Contamination of food raw materials and food toxic elements. Food contamination by pesticides. Dioxins polychlorinated biphenyl etc. polygalacturonase hydrocarbons as component of food. Contamination of food with nitrogen compounds, etc. Radiation safety of food raw materials and food products. Safety assessment and control of food additives</p>

	<p>қамтамасыз ету; азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етуді халықаралық ұйымдастыру өнімдер. Азық-түлік өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін реттеу және ақпараттық қамтамасыз ету механизмі. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің улы заттармен ластануы элементтері бар. Тамақ өнімдерінің пестицидтермен ластануы. Диоксиндер полихлорланған бифенилдер және т.б. полигалогенденген көмірсутектер азық-түлік компоненті ретінде. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің радиациялық қауіпсіздігі. Тағамдық қоспалардың қауіпсіздігін бағалау және оларды бақылау қолдану. Тамаққа биологиялық белсенді қоспалардың қауіпсіздігін бағалау. Генетикалық түрлендірілген тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі. Полимерлі материалдар азық-түлік өнімдерін ластанудың мүмкін көзі ретінде.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>продовольственного сырья и пищевых продуктов. Механизм регулирования и информационное обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов. Загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов токсичными элементами. Загрязнения пищевых продуктов пестицидами. Диоксины полихлорированные бифенилы и др. полигалогенизированные углеводороды как компоненты продуктов питания. Загрязнения пищевых продуктов соединениями азота и др. Радиационная безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов. Оценка безопасности пищевых добавок и контроль за их применением. Оценка безопасности биологически активных добавок к пище. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Полимерные материалы как возможный источник загрязнения пищевых продуктов. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.</p>	<p>application. Safety assessment of dietary supplements. Safety of genetically modified foods. Polymeric materials as a possible source of food contamination. Summary: Food safety and evaluation criteria. Ensuring the safety of food raw materials and food products; international organization for the safety of food raw materials and food products'. Mechanism of regulation and information support of food quality and safety. Contamination of food raw materials and food toxic elements. Food contamination by pesticides. Dioxins polychlorinated biphenyl etc. polygalacturonase hydrocarbons as components of food. Contamination of food with nitrogen compounds, etc. Radiation safety of food raw materials and food products. Safety assessment of food additives and monitoring of their use. Safety assessment of dietary supplements. Safety of genetically modified foods. Polymeric materials as a possible source of food contamination. Expected results of study: Knowing: theoretical bases of knowledge about classification and characteristics of xenobiotics and their detoxification. Abilities: calculate the permissible daily doses and maximum permissible concentrations of xenobiotics of chemical and biological origin. Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
6303 QEMSSAFP	<p>Кәсіпорынды басқару жүйесіндегі сапа және тамақ өнімдерін сенсорлық талдау</p>	<p>Качество в системе управления предприятием и сенсорный анализ пищевых продуктов</p>	<p>Quality in the enterprise management system and sensory analysis of food</p>

	<p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау.</p> <p>Пән оқыту мақсаты: магистранттарды азық-түлік тауарларының сапалық белгілерінің номенклатурасындағы органолептикалық (сенсорлық) көрсеткіштердің жетекші орнын ескере отырып, методологияны және ғылыми негізделген дәмін айыру талдауының негізгі тәсілдерін үйрету.</p> <p>Қысқаша мазмұны: ғылымға кіріспе. Органолептика ғылымының анықтамасы, оның мақсаттары мен міндеттері. Азық-түлік тауарларының сапасын сараптаудағы сенсорлық талдаудың рөлі. Дәмін айыру талдауында объективті және жаңғыртылатын нәтижелерді қамтамасыз ету үшін қажетті негізгі шарттар. Органолептика ғылымының дамуына отандық және шетелдік ғалымдардың қосқан үлесі. Ғылымның даму болашағы. Органолептиканы стандарттау. Түсінік аппараты. Сенсорлық сипаттама азық-түлік тауарларының құрамдас бөлігі ретінде. Азық-түлік тауарларының сапалық белгілерінің жіктелуі: сапаға әсер ететін, эстетикалық және басқа да факторлар. Азық-түлік тауарларының сапалық белгілері жүйесіндегі органолептикалық көрсеткіштердің орны. Сезім органдарының көмегімен анықталатын көрсеткіштердің номенклатурасы. Қазіргі терминология. Өнімнің түсі мен флеворын шарттайтын заттардың табиғаты. Адам денсаулығы үшін қауіп факторына байланысты</p>	<p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации.</p> <p>Цель изучения дисциплины: состоит в том, чтобы обучить магистрантов методологии и основным приемам научно обоснованного дегустационного анализа, учитывая ведущее место органолептических (сенсорных) показателей в номенклатуре качественных признаков продовольственных товаров.</p> <p>Краткое описание: Введение в науку. Определение науки органолептики, ее цели и задачи. Роль сенсорного анализа в экспертизе качества продовольственных товаров. Основные условия, необходимые для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов в дегустационном анализе. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки органолептики. Перспективы развития науки. Стандартизация органолептики. Понятийный аппарат. Сенсорная характеристика как составляющая качества продовольственных товаров. Классификация качественных признаков продовольственных товаров: показатели назначения, технологичности, сохраняемости, эстетические и другие факторы, влияющие на качество. Место органолептических показателей в системе качественных признаков продовольственных товаров. Номенклатура показателей, определяемых при помощи органов чувств. Современная терминология. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов. Проблема колорантов, ароматизаторов и вкусовых добавок в связи с фактором риска для здоровья</p>	<p>products</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: defense of master's thesis.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: it is to teach undergraduates the methodology and basic techniques of scientifically based tasting analysis, taking into account the leading place of organoleptic (sensory) indicators in the nomenclature of qualitative characteristics of food products.</p> <p>Summary: introduction to science. Definition of the science of organoleptics, its goals and objectives. The role of sensory analysis in the examination of food quality. The main conditions necessary to ensure objective and reproducible results in the tasting analysis. Contribution of domestic and foreign scientists to the development of science of organoleptics. Prospects of development of science. Standardisation of organoleptics. Conceptual apparatus. Sensory characteristics as a component of the quality of food products. Classification of qualitative characteristics of food products: indicators of purpose, adaptability, preservation, aesthetic and other factors affecting the quality. The place of organoleptic indicators in the system of qualitative characteristics of food products. The range of parameters determined with the aid of the senses. Modern terminology. The nature of the substances that cause the color and flavor of products. The problem of colorants, flavors and flavorings due to the risk factor for human health. The influence of the structure, composition and properties of</p>
--	--	---	--

		<p>колоранттар, хош иістендіргіштер және дәм қоспалары проблемасы. Өнімнің құрылымы, құрамы мен қасиеттерінің консистенция, тығыздық, икемділік көрсеткіштеріне әсері және терең тану (қысу) және ауыз қуысында қабылданатын басқалар. Консистенцияның сіңімділік, балғындық, дәмділік сипаттамасымен және адамның азық-түлік тауарларының сапасы туралы жалпы түсінігін қалыптастыратын басқа да белгілермен өзара байланысы.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: Т.Г.К., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>человека. Влияние структуры, состава и свойств продуктов на показатели консистенции, плотности, эластичности и другие, воспринимаемые с помощью глубокого осязания (нажима) и в полости рта. Взаимосвязь консистенции с характеристикой усвояемости, свежести, вкусоности и другими признаками, формирующими общее представление человека о качестве продовольственных товаров.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>products on the indicators of consistency, density, elasticity and others, perceived by deep touch (pressure) and in the oral cavity. The relationship of consistency with the characteristics of digestibility, freshness, Goodies and other features that form a General idea of human quality of food products.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.</p>
3	6304 FBAА	<p>Тағамдық және биологиялық белсенді қоспалар</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: : бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертация.</p> <p>Пән оқыту мақсаты: тағам және биологиялық белсенді қоспалардың химиялық құрамы мен қасиеттерін талдау, Қоғамдық тамақтанудың қауіпсіз өнімдерін алуды регламенттейтін нормативтік және техникалық құжаттарға сәйкес тағам қоспаларын қолдану арқылы рецептураларды есептеу және тағамдарды дайындау білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша мазмұны: биологиялық белсенді нутриенттердің түрлері. Оларды қолдану саласы. Нутриенттердің өнімнің сапасы мен сақтау мерзіміне әсері және сипаттамасы. Рецептураларды, Технологиялық нұсқаулықтарды таңдау және әзірлеу. Биологиялық белсенді нутриенттерді әзірлеудің бағыттары мен мақсаттары.</p>	<p>Пищевые и биологически активные добавки</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: магистерская диссертация.</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование знаний, умений и навыков анализа химического состава и свойств пищевых и биологически активных добавок, расчета рецептур и приготовления блюд с применением пищевых добавок согласно нормативным и техническим документам, регламентирующим получение безопасной продукции общественного питания.</p> <p>Краткое описание: Виды биологически активных нутриентов. Область их применения. Характеристика и влияние нутриентов на качество и срок хранения продуктов. Подбор и разработка рецептур, технологической инструкции. Направления и цели разработки биологически активных нутриентов.</p> <p>Формируемые компетенции: Применяет методы проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности биологически активных веществ;</p>	<p>Food and biologically active additives</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: defense of master's thesis.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: formation of knowledge, skills and abilities of analysis of chemical composition and properties of food and biologically active additives, calculation of recipes and cooking with the use of food additives in accordance with regulatory and technical documents regulating the production of safe food.</p> <p>Summary: types of biologically active nutrients. Scope of their application. Characteristics and influence of nutrients on the quality and shelf life of products. Selection and development of recipes, technological instructions. Directions and goals of development of biologically active nutrients.</p> <p>Emerging competencies: Applies methods of conducting standard tests to determine the quality and safety of biologically active</p>

	<p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Биологиялық белсенді заттардың сапасы мен қауіпсіздігі көрсеткіштерін анықтау бойынша стандартты сынақтар жүргізу әдістерін; өсімдік және Жануарлар шикізатынан биологиялық белсенді заттарды бөлу әдістерін; функционалдық тамақ өнімдерін жасау принциптерін қолданады.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>методы выделения биологически активных веществ из растительного и животного сырья; принципы создания функциональных продуктов питания</p> <p>Составитель программы: стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности биологически активных веществ; методы выделения биологически активных веществ из растительного и животного сырья; принципы создания функциональных продуктов питания.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>substances; methods for isolating biologically active substances from plant and animal raw materials; principles for creating functional food products safety of biologically active substances; methods for isolating biologically active substances from plant and animal raw materials; principles for creating functional food products.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.</p>
6304 TSP	<p>Арнайы тамақтануға арналған өнімдер технологиясы мақсаттағы өнімдер технологиясы</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: қоғамдық тамақтану өнімдері технологияларының, арнайы мақсаттағы тамақ өнімдерін өңдеу мен сақтаудың заманауи технологияларын дамытудың басымдықтары мен үрдістері саласында берік білім мен іскерлікті қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Халықтың әртүрлі топтарына арналған функционалдық және арнайы мақсаттағы тамақ өнімдерін өндіру принциптері. Спортшыларға арналған арнайы тамақ өнімдерінің технологиясы. Арнайы балалар тағамдарының технологиясы. Жүкті, босанатын және бала емізетін аналар үшін арнайы тамақтану. Арнайы емдік-профилактикалық (диеталық) тағам өнімдерінің технологиясы. ГМО бар арнайы азық-түлік.</p>	<p>Технология продуктов специализированного назначения</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: является формирование прочных знаний и умений в области приоритетов и тенденций развития технологий продукции общественного питания, современных технологий обработки и хранения пищевых продуктов специализированного назначения.</p> <p>Краткое описание: Принципы производства продуктов питания функционального и специального назначения для различных групп населения. Технология специализированных продуктов питания для спортсменов. Технология специализированных продуктов детского питания. Специализированное питание для беременных, рожениц и кормящих матерей. Технология специализированных продуктов лечебно-профилактического (диетического) питания. Специализированные продукты питания с ГМО.</p>	<p>Technology of specialized products</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: it is the formation of strong knowledge and skills in the field of priorities and trends in the development of technologies of catering products, modern technologies of processing and storage of food products for specialized purposes.</p> <p>Summary: Principles of food production for functional and special purposes for different groups of the population. Technology of specialized food for athletes. Technology of specialized baby food products. Specialized nutrition for pregnant women, women in childbirth and nursing mothers. Technology of specialized products of therapeutic and prophylactic (dietary) nutrition. Specialty foods with GMOs.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova</p>

		Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.	
	6304 BANCTP	Түзетуші және емдік қасиеттері бар биологиялық белсенді нутриенттер Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертация Пән оқыту мақсаты: әртүрлі организмдердің тіршілік әрекетін реттеу процестеріне қатысатын әртүрлі биологиялық белсенді заттардың әсерін зерттеу. Қысқаша мазмұны: маңызды ұғымдар мен терминдерді анықтау: биологиялық белсенді заттар (ББЗ), дәрілік заттар, витаминдер және т.б. биологиялық белсенділік түрлері бойынша ББЗ жіктелуі. Витаминдер. Витаминдердің жіктелуі және олардың зат алмасудағы рөлі. Өсімдік шикізатындағы флавоноидтарды сандық анықтау және сапалық анықтау. Өсімдік шикізатында илеу заттарын (таннидтерді) сапалық анықтау және сандық анықтау. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.	Биологическое активные нутриенты с корректирующими и лечебными свойствами Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: магистерская диссертация Цель изучения дисциплины: изучения влияния разнообразных биологически активных веществ, принимающие участие в процессах регуляции жизнедеятельности разных организмов. Краткое описание: Определение важнейших понятий и терминов: биологически активные вещества (БАВ), лекарственные средства, витамины и др. Классификация БАВ по видам биологической активности. Витамины. Классификация витаминов и их роль в обмене веществ. Качественное обнаружение и количественное определение флавоноидов в растительном сырье. Качественное обнаружение и количественное определение дубильных веществ (таннидов) в растительном сырье. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.	Biologically active nutrients with corrective and therapeutic properties The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: study of the influence of various biologically active substances involved in the regulation of life of different organisms. Summary: Definition of the most important concepts and terms: biologically active substances (BAS), medicines, vitamins, etc. Classification of BAS by types of biological activity. Vitamins. Classification of vitamins and their role in metabolism. Qualitative detection and quantification of flavonoids in vegetable raw materials. Qualitative detection and quantitative determination of tannins (tannins) in vegetable raw materials. Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.
4	7305 PIAMIF	Сәйкестендіру және бұрмалау мәселелері мен ақпараттық-аналитикалық әдістері Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: бакалавриат курстары Постреквизиттер: магистрлік диссертация Пән оқыту мақсаты: магистранттарда азық-түлік тауарларын сәйкестендіру және бұрмалауды анықтау саласында теориялық білімді қалыптастыру және практикалық дағдылар алу. Қысқаша мазмұны: Тауарларды бұрмалау	Проблемы и информационно-аналитические методы идентификации и фальсификации. Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавриата Постреквизиты: магистрская диссертация Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области идентификации и обнаружения фальсификации продовольственных товаров. Краткое описание: История фальсификации	Problems and information-analytical methods of identification and falsification. The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: formation of theoretical knowledge and practical skills in the field of identification and detection of falsification of food products. Summary: History of falsification of goods.

	<p>тарихы. Тауарларды сәйкестендіру. Идентификация әдістері, критерийлері. Тауарларды бұрмалау, оның жіктелуі және сәйкестендірумен байланысы. Сәйкестендіру сараптамасы, тауарлардың түпнұсқалығын сараптау. Оның алдын алу бойынша шараларды бұрмалаудың салдары. Ассортименттік, сапалық, сандық, ақпараттық, технологиялық, алдын ала бұрмалау. Фальсификацияны анықтау әдістері.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер:</p> <p>Азық-түлік тауарларын сәйкестендіруді жүргізуге, Азық-түлік өнімдерін бұрмалаудың әртүрлі түрлерін тануға; тауартану сараптамасы немесе сапасын бағалау кезінде азық-түлік өнімдерін бұрмалауды анықтауға қабілетті.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>товаров. Идентификация товаров. Методы, критерии идентификации. Фальсификация товаров, ее классификация и связь с идентификацией. Идентификационная экспертиза, экспертиза подлинности товаров. Последствия фальсификации меры по ее предупреждению. Ассортиментная, качественная, количественная, информационная, технологическая, предреализационная фальсификации. Методы обнаружения фальсификации.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен проводить идентификацию продовольственных товаров, распознавать разные виды фальсификации продовольственных продуктов; выявлять фальсификацию продовольственных продуктов при товароведной экспертизе или оценке качества.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.</p>	<p>Identification of goods. Methods, identification criteria. Falsification of merchandise, its classification and the link with identification. Identification examination examination of the authenticity of the merchandise. Consequences of falsification of measures to prevent it. Assortment, qualitative, quantitative, informational, technological, prerealization fraud. Methods for the detection of fraud.</p> <p>Emerging competencies: It is able to identify food products, recognize different types of falsification of food products; detect falsification of food products during commodity expertise or quality assessment.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
7305 TAFSQA	<p>Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін қамтамасыз етудің технологиялық аспектілері</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертация.</p> <p>Пән оқыту мақсаты: пәнді меңгеру магистрлерде негізгі тағамдық токсиканттар, олардың адам ағзасына қауіптілік дәрежесі, азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін бақылау тәсілдері мен әдістері туралы қажетті теориялық білімді қалыптастыру болып табылады; Қазақстанның дұрыс тамақтану саласындағы мемлекеттік саясатты жүзеге асыру үшін тамақ өнімдерін бақылау</p>	<p>Технологические аспекты обеспечения качества безопасности продуктов питания</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: магистерская диссертация.</p> <p>Цель изучения дисциплины: освоения дисциплины является формирование у магистров необходимых теоретических знаний об основных пищевых токсикантах, их степени опасности для человеческого организма, способах и методах контроля показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания; приобретение практических навыков по контролю пищевой продукции для реализации государственной политики в области здорового питания</p>	<p>Technological aspects of food safety quality assurance</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: the development of the discipline is the formation of the masters of the necessary theoretical knowledge about the basic food toxicants, their degree of danger to the human body, methods and methods of monitoring the safety of food raw materials and food; the acquisition of practical skills to control food products for the implementation of the state policy in the field of healthy nutrition in Kazakhstan.</p>



	<p>бойынша практикалық дағдыларды меңгеру.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Тағам өндірісінің жалпы сипаттамасы. Өнімнің сапасын бағалаудың негізгі әдістері. Тағам өнімдеріндегі бөгде қоспаларды анықтау әдістемесі. Қазақстандағы және шет елдердегі тамақ өнімдерінің сапа көрсеткіштері және сертификациясы.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.</p>	<p>Қазақстана.</p> <p>Краткое описание: Общая характеристика пищевых производств. Основные методы оценки качества продукции. Методология определения посторонних примесей в пищевых продуктах. Показатели качества и сертификация пищевых продуктов в Казахстане и за рубежом.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.</p>	<p>Summary: General characteristics of food production. The main methods of assessing the quality of products. Methodology for the determination of impurities in food. Quality indicators and certification of food products in Kazakhstan and abroad.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova</p>
7305 ESCFPPTP	<p>Өсімдік шаруашылығы азық-түлік тауарларының және оларды қайта өңдеу өнімдерінің экологиялық қауіпсіздігі</p> <p>Кредит көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: жеміс-көкөніс өнімдерін сақтау және қайта өңдеудің теориялық негіздерін қалыптастыру, оларды осы салада өндірістік қызметті жүзеге асыратын кәсіпорындардың материалдық-техникалық базасымен таныстыру, сондай-ақ жемістер мен көкөністердің әртүрлі түрлерін сақтау және оларды қайта өңдеу өнімдерін өндіру технологияларын зерделеу.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Жемістер мен көкөністерді сақтаудың теориялық негіздері. Жемістер мен көкөністерді сақтау параметрлері. Жемістер мен көкөністерді сақтау бойынша кәсіпорындардың материалдық-техникалық базасы. Кептірілген және тез мұздатылған жеміс-көкөніс өнімдерін өндіру технологиясы. Көкөніс өнімдерінің</p>	<p>Экологическая безопасность растениеводческих продовольственных товаров и продуктов их переработки</p> <p>Объем в кредитах: 5</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование теоретических основ хранения и переработки плодоовощной продукции, их ознакомление с материально-технической базой предприятий, осуществляющих производственную деятельность в данной области, а также изучение технологий хранения различных видов плодов и овощей и производства продуктов их переработки.</p> <p>Краткое описание: Теоретические основы хранения плодов и овощей. Параметры хранения плодов и овощей. Материально-техническая база предприятий по хранению плодов и овощей. Технологии производства сушеной и быстрозамороженной плодоовощной продукции. Влияние на сохранемость овощной продукции таких факторов, как сортовые особенности, системы обработки почвы, удобрения, орошения.</p>	<p>Ecological safety of crop food products and products of their processing</p> <p>The volume of credits: 5</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: formation of theoretical bases of storage and processing of fruits and vegetables, their familiarization with the material and technical base of enterprises engaged in production activities in this area, as well as the study of storage technologies of various types of fruits and vegetables and the production of products of their processing.</p> <p>Summary: Theoretical bases of storage of fruits and vegetables. Parameters of storage of fruits and vegetables. Material and technical base of enterprises for storage of fruits and vegetables. Production technologies of dried and frozen fruits and vegetables. Influence of such factors as varietal characteristics, tillage systems, fertilizers, irrigation on the preservation of vegetable products. The problem of accumulation of nitrates in vegetable products, ways to reduce their content.</p>

		<p>сақталуына сорттық ерекшеліктері, топырақты өңдеу жүйесі, тыңайтқыштар, суару сияқты факторлардың әсері. Нитраттарды көкөніс өнімдерімен жинау мәселесі, олардың құрамын төмендету жолдары. Жеміс өнімдерінің сақталуына сорттық ерекшеліктердің, алқағаштардың жасын, діңнің түрін, қатар аралықтардағы топырақты ұстау жүйелерін, тыңайтқыш, суару жүйелерін әсері. Жеміс-көкөніс өнімдерін жинау және тасымалдау процесін ұйымдастыру.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.</p>	<p>Проблема накопления нитратов овощной продукцией, пути снижения их содержания. Влияние на сохраняемость плодовой продукции сортовых особенностей, возраста насаждений, вида подвоя, систем содержания почвы в междурядьях, систем удобрения, орошения. Организация процесса уборки и транспортирования плодоовощной продукции. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.</p>	<p>Influence on the preservation of fruit production varietal characteristics, age of plantations, rootstock species, soil systems in row spacing, fertilizer systems, irrigation. Organization of harvesting and transportation of fruits and vegetables.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova</p>
5	7306 ECLFP	<p>Тамақ өнімдерін экспорттық бақылау және лицензиялау Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: Сапа менеджменті жүйесі Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: магистранттарды стандарттау және сертификаттау ережелерін мемлекеттік қадағалау және бақылау ережелерімен таныстыру болып табылады. Қысқаша мазмұны: стандарттау және сертификаттау ережелерінің сақталуын қадағалау. Мемлекеттік тізілім туралы түсінік. Тізілім деректері бойынша ақпараттық қызмет көрсету. Техникалық саясатты жүргізудегі және стандарттауды және сертификаттауды басқарудағы Мемлекеттік тізілімнің рөлі. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерді, мемлекеттік қадағалау және</p>	<p>Экспортный контроль и лицензирование пищевых продуктов Объем в кредитах: 3 Пререквизиты: Система менеджмента качества. Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: является ознакомление магистрантов с правилами государственного надзора и контроля за правилами стандартизации и сертификации. Краткое описание: надзор за соблюдением правил стандартизации и сертификации. Понятие о Государственном Реестре. Информационное обслуживание по данным Реестра. Роль Государственного Реестра в проведении технической политики и управления за стандартизацией и сертификацией. Формируемые компетенции: Применять законодательные и нормативно-правовые акты, методических материалов по государственному надзору и контролю; систем</p>	<p>Expert control and licensing of food Products The volume of credits: 3 Prerequisites: Quality management system Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: is familiarization of undergraduates with the rules of state supervision and control over the rules of standardization and certification. Summary: supervision of compliance with the rules of standardization and certification. The concept of the State Register. Information service according to the Register. The role of the State Register in technical policy and management of standardization and certification. Emerging competencies: Apply legislative and regulatory acts, methodological materials on state supervision and control; systems of state supervision and control, interdepartmental and departmental control, technical regulations.</p>

		бақылау бойынша әдістемелік материалдарды; мемлекеттік қадағалау және бақылау, ведомствоаралық және ведомстволық бақылау жүйелерін, техникалық регламенттерді білу. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.	государственного надзора и контроля, межведомственного и ведомственного контроля, технический регламент. Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.	Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.
	7306 CPEGP	Астық өнімдерін кешенді өңдеу және сараптау Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: Тауарлардың сапа ассортиментінің көрсеткішін анықтау әдістері мен құралдарымен, тауарлардың сапасын сақтау тәсілдерімен танысу. Қысқаша мазмұны: азық-түлік тауарларының бөлшек және көтерме саудасын ұйымдастыру. Сауда-сатып алу басқару қызметі. Саудадағы заманауи технологиялар. Тамақ өнімдерінің сапасы. Тауарларды қабылдау. Құжаттық сәйкестендіру. Тауарларды жедел есепке алу және сату. Тауарларды сараптамалық бағалау. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.	Комплексная переработка и экспертиза зерновых продуктов Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: Ознакомиться с методами и средствами определения показателя ассортимента качества товаров, способами сохранения качества товаров. Краткое описание: организация розничной и оптовой торговли продовольственных товаров. Торгово-закупочная управленческая деятельность. Современные технологии в торговле. Качество пищевых продуктов. Приемка товаров. Документальная идентификация. Оперативный учет и реализация товаров. Экспертная оценка товаров. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.	Complex processing and expertise of grain products The volume of credits: 5 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: master's thesis defense. Purpose of studying of the discipline: Get acquainted with the methods and means of determining the range of quality of goods, methods of preserving the quality of goods. Summary: organization of retail and wholesale trade of food products. Trade and procurement management activities. Modern technology in the trade. Food quality. Acceptance of goods. Documentary identification. Operational accounting and sales of goods. Expert evaluation of goods. Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.
	7306 MMRFARM	Азық-түлік өнімдерін және ауыл шаруашылығы шикізатын зерттеудің заманауи әдістері Кредит көлемі: 5 Пререквизиттер: Ғылыми зерттеулер негіздері. Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау	Современные методы исследования продуктов питания и сельскохозяйственного сырья Объем в кредитах: 5 Пререквизиты: Основы научных исследований. Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: знания в	Modern methods of research of food and agricultural raw materials The volume of credits: 5 Prerequisites: Basic research. Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: knowledge of the composition of food objects, their properties, methods of

		<p>Пән оқыту мақсаты: тамақ объектілерінің құрамы, олардың қасиеттері, макро - және микронутриенттерді талдау әдістері саласындағы білім.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Тағам объектісін талдаудың электромеханикалық әдістері. Органикалық және бейорганикалық компоненттерді талдаудағы вольтаперометриялық әдістер амперометриялық титрлеу, полярография, кулометрия. Жұмыс сипаттамасы. Оптикалық әдістер. Кванто-Атомдық және молекулалық секторлардың оптикалық спектроскопиясының негізгі ұғымдары. Тамақ өнімдерінің оптикалық спектроскопиясының ерекшеліктері. Тамақ өнімдерін рентгенофлуоресцентті, рентгеноспектралық талдау. Сынама дайындау ерекшеліктері. Жалпы әдіснамалық база құру және тамақ контаминанттарын, оның ішінде радиоактивті изотоптарды анықтау, сәйкестендіру, сандық анықтау, ШРК белгілеу үшін жаңа жоғары сезгіш әдістерді әзірлеу жолымен әдіснаманы жетілдіру.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>области состава пищевых объектов, их свойств, методов анализа макро - и микронутриентов.</p> <p>Краткое описание: Электромеханические методы анализа пищевых объекта. Вольтаперометрические методы в анализе органических и неорганических компонентов амперометрическое титрование, полярографии, кулометрия. Потенциометрия, ионометрия. Оптические методы. Основные понятия оптической спектроскопии кванто-механическое представление атомных и молекулярных секторов. Особенности оптической спектроскопии пищевых продуктов. Рентгенофлуоресцентный, рентгеноспектральный анализ пищевых продуктов. Особенности пробоподготовки. Совершенствование методологии путем создания общей методологической базы и разработки новых высокочувствительных методов для обнаружения, идентификации, количественного определения, установления ПДК контаминантов пищи, в том числе радиоактивных изотопов.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.</p>	<p>analysis of macro-and micronutrients.</p> <p>Summary: electromechanical methods of analysis of food facility.</p> <p>Voltamperometric methods in the analysis of organic and inorganic components amperometric titration, polarography, coulometry. Potentiometry, ionometry. Optical method. Basic concepts of optical spectroscopy quantum mechanical representation of atomic and molecular sectors. Features of optical spectroscopy of food products. X-ray fluorescence, x-ray spectral analysis of food products. Features of sample preparation. Improving the methodology by creating a common methodological framework and developing new highly sensitive methods for the detection, identification, quantification, establishment of MAC of food contaminants, including radioactive isotopes.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
6	7307 HRFSNV	<p>Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығына қойылатын гигиеналық талаптар</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес тамақ</p>	<p>Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: магистерская диссертация</p> <p>Цель изучения дисциплины: сформировать необходимые для практической работы знания в области обеспечения безопасности и качества пищевых продуктов в соответствии с</p>	<p>Hygienic requirements for food safety and nutritional value</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: Basic research.</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense.</p> <p>Purpose of studying of the discipline: to form the knowledge necessary for practical work in the field of food safety and quality in accordance with the requirements of</p>

	<p>өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ету саласында практикалық жұмыс үшін қажетті білімді қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Өсімдік шикізатынан алынған коректендірудің нормативтік құжаттары мен техникалық құжаттамасына қойылатын талаптар. Азық-түлік шикізаты мен тамақ өнімдерінің химиялық және биологиялық текті ксенобиотиктермен ластануы. Астықты микробиологиялық бағалау. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына қойылатын санитарлық талаптар. Тамақ өнеркәсібінде пайдаланылатын және тамақ өнімдерімен жанасатын материалдарға қойылатын санитариялық талаптар.</p> <p>Қалыптасатын құзыреттіліктер: Дайындау бағыты мен бейініне сәйкес тамақтану қауіпсіздігі мен гигиенасы бойынша нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істеуге қабілетті; өнімдердің бөтен текті заттармен ластануының қауіптілік дәрежесін бағалау; қабылдау кезінде кіріс бақылау процесінде шикізат пен тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін бағалау (құжаттама, буып-түю, таңбалау және т. б. бойынша); өндіріс және сақтау процесінде өнімнің ластануының алдын алу.</p> <p>Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>требованиями нормативной документации.</p> <p>Краткое описание: Требования к нормативным документам и технической документации на продукты питания из растительного сырья. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения. Микробиологическая оценка зерна. Санитарные требования к предприятиям общественного питания. Санитарные требования к материалам, используемым в пищевой промышленности и контактирующим с пищевыми продуктами.</p> <p>Формируемые компетенции: Способен работать с нормативно-технической документацией по безопасности и гигиены питания в соответствии с направлением и профилем подготовки; оценивать степень опасности загрязнения продуктов чужеродными веществами; оценивать безопасность сырья и пищевых продуктов в процессе входного контроля при приемке (по документации, упаковке, маркировке и т.п.); предупреждать загрязнение продукции в процессе её производства и хранения.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>regulatory documents.</p> <p>Summary: Requirements to normative documents and technical documentation for food products from vegetable raw materials. Contamination of food raw materials and food xenobiotics of chemical and biological origin. Microbiological evaluation of grain. Sanitary requirements for catering. Sanitary requirements for materials used in the food industry and in contact with food.</p> <p>Emerging competencies: Able to work with normative and technical documentation on safety and food hygiene in accordance with the direction and the profile of training; to assess the risk of product contamination by foreign substances; assess the safety of raw materials and food in the process input control for acceptance (documentation, packaging, marking, etc.); prevent contamination of products during its production and storage.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.</p>
7307 WTF5FRMF	<p>Азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің қалдықсыз технологиясы және тағамдық қауіпсіздігі</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: Саланың жалпы технологиясы</p>	<p>Безотходная технология и пищевая безопасность пищевого сырья и продуктов питания</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: Общая технология отрасли</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской</p>	<p>Waste-free technology and food safety of food raw materials and food</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: The General technology of the industry</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p>

	<p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: ет және балық шаруашылығын қалдықсыз қайта өңдеу туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру</p> <p>Қысқаша мазмұны: Қалдықсыз және аз қалдықсыз технологияның негізгі бағыттары. Қалдықсыз өндіріс тұжырымдамасы. Тамақ өндірісіндегі экологиялық мәселелерді шешу жолдары. Ет өнеркәсібіндегі қалдықсыз өндіріс. Сүйекті азықтық ұнға қайта өңдеу. Ет өнеркәсібінің қалдықтарын құрғақ экструзия әдісімен өңдеу. Малдардың қанын жемдік мақсаттарға қайта өңдеу. Малды бастапқы өңдеу тиімділігін арттыру жолдары мен перспективалары. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., профессор Асенова Б. К.</p>	<p>диссертация</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование общих представлений о безотходной переработке мясного и рыбного хозяйства.</p> <p>Краткое описание: Основные направления безотходной и малоотходной технологии. Концепция безотходного производства. Пути решения экологических проблем в пищевом производстве. Безотходное производство в мясной промышленности. Переработка кости на кормовую муку. Переработка отходов мясной промышленности методом сухой экструзии. Переработка крови животных на кормовые цели. Перспективы и пути повышения эффективности первичной переработки скота.</p> <p>Составитель программы: к.т.н., профессор Асенова Б.К.</p>	<p>Purpose of studying of the discipline: formation of General ideas about waste-free processing of meat and fish farming.</p> <p>Summary: The main directions of waste-free and low-waste technology. The concept of waste-free production. Ways to solve environmental problems in food production. Waste-free production in the meat industry. Processing of bone for fodder flour. Processing of waste meat industry by dry extrusion. Processing of animal blood for feed purposes. Prospects and ways to improve the efficiency of primary processing of livestock.</p> <p>Compiler of the program: Ph.D., Professor Asenova B. K.</p>
7307 HCBRCF	<p>Тамақ өнімдеріндегі химиялық, биологиялық және радиоактивті ластанудың қауіптілігі</p> <p>Кредит көлемі: 3</p> <p>Пререквизиттер: бакалавр курсы</p> <p>Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау</p> <p>Пән оқыту мақсаты: тамақ өнімдерінің радиоактивті ластануы, дұрыс тамақтану және оны қамтамасыз ету құралдары туралы ғылыми дүниетанымды қалыптастыру.</p> <p>Қысқаша мазмұны: Радиоактивтілік және иондаушы сәулелену. Радионуклидтердің адам ағзасына түсу жолдары мен көздері. Табиғи радиация. Жасанды радиация. Иондаушы сәулелердің адам ағзасына әсері. Радиацияның адам ағзасына биологиялық әсері. Радиоактивті</p>	<p>Опасности химического, биологического и радиоактивного загрязнения в пищевых продуктах</p> <p>Объем в кредитах: 3</p> <p>Пререквизиты: курсы бакалавра</p> <p>Постреквизиты: защита магистерской диссертации</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование научного мировоззрения о радиоактивном загрязнении продуктов питания, о здоровом питании и средствах его обеспечения.</p> <p>Краткое описание: Радиоактивность и ионизирующие излучения. Источники и пути поступления радионуклидов в организм человека. Естественная радиация. Искусственная радиация. Действие ионизирующих излучений на организм человека. Биологическое действие радиации на организм человека. Средства защиты от</p>	<p>Hazards of chemical, biological and radioactive contamination in food</p> <p>The volume of credits: 3</p> <p>Prerequisites: bachelor's courses</p> <p>Postrequisites: master's thesis defense</p> <p>Purpose of studying of the discipline: formation of scientific worldview about radioactive contamination of food, about healthy nutrition and means of its provision.</p> <p>Summary: Radioactivity and ionizing radiation. Sources and pathways of radionuclides in the human body. Natural radiation. Artificial radiation. The effect of ionizing radiation on the human body. Biological effects of radiation on the human body. Means of protection against radioactive radiation. The basic principles of radio power.</p> <p>Compiler of the program:</p>

		сәулеленуден қорғау құралдары. Радиоқорғаныстық қоректендірудің негізгі принциптері. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	радиоактивных излучений. Основные принципы радиозащитного питания. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.	Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova
7	7308 FQM	Тамақ өнімдерінің сапасын басқару Кредит көлемі: 4 Пререквизиттер: Азық-түлік өнімдерін сәйкестендіру және сараптау әдістері Постреквизиттер: магистрлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: технологиялық процестердің параметрлерін зерттеуге және оңтайландыруға мүмкіндік беретін үлгілерді жасау; дайын өнімнің сапасын жақсарту. Қысқаша мазмұны: Сапа жүйесінің негізгі даму кезеңдері. Өнім сапасын қалыптастыру сатылары. Сапаны басқару тұжырымдамасы. TQM функциялары. Сапаны жоспарлау. Сапа саласындағы стандарттау негіздері. Стандарттау жүйесін дамыту тұжырымдамасы. Сапа менеджменті саласындағы халықаралық стандарттар. Сапа менеджменті жүйесін сертификаттауға дайындау. Сапа менеджментінің сегіз принципі. Қалыптасатын құзыреттіліктер: Азық-түлік өнімдерін өндіру технологиясының сапасын басқаруда; өндірістік процестерді қалыптастыру бойынша жұмысты ұйымдастыруда; өндірістік ресурстарды және өндірістік қуаттарды жоспарлау үрдістерінде; техникалық тапсырмаға сәйкес өндірісті ұйымдастыруда білімін көрсетеді Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к.,	Управление качеством пищевых продуктов Объем в кредитах: 4 Пререквизиты: Методы идентификации и экспертиза продуктов питания. Постреквизиты: защита магистерской диссертации Цель изучения дисциплины: создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов; улучшать качество готовой продукции. Краткое описание: Основные этапы развития систем качества. Стадии формирования качества продукции. Концепция управления качеством. Функции TQM. Планирование качества. Основы стандартизации в области качества. Концепция развития системы стандартизации. Международные стандарты в области менеджмента качества. Подготовка системы менеджмента качества к сертификации. Восемь принципов менеджмента качества. Формируемые компетенции: Демонстрирует знания в управлении качеством технологии производства продуктов питания; организации работы по формированию производственных процессов; процессов планирования производственных ресурсов и производственных мощностей; организации производства в соответствии с техническим заданием. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора	Food quality management The volume of credits: 4 Prerequisites: Methods of identification and examination of food. Postrequisites: master's thesis defense Purpose of studying of the discipline: to create models allowing to investigate and optimize parameters of technological processes; to improve quality of finished products. Summary: The main stages of development of quality systems. Stages of formation of product quality. The concept of quality management. The function of TQM. Quality planning. Fundamentals of standardization in the field of quality. The concept of standardization system development. International standards in the field of quality management. Preparation of quality management system for certification. Eight principles of quality management. Emerging competencies: Demonstrates knowledge in quality management of food production technology; organization of work on the formation of production processes; processes for planning production resources and production capacities; organization of production in accordance with the technical task. Compiler of the program: Ph.D., associate professor



		қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	Асиржанова Ж.Б.	Zh.B. Asyrzhanova
7308 MQAFIE	Тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарында сапаны қамтамасыз ету модельдері Кредит көлемі: 4 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистерлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: азық-түлік тауарларының құрылымы мен сапа моделін құру саласындағы білімді меңгеру. Қысқаша мазмұны: сапа түсінігі. Кәсіпорында сапа жүйесін қалыптастыру. Мемлекеттік стандарттар. Нормативтік-техникалық. құжаттама, ИСО стандарттары, олардың сапаны қалыптастырудағы рөлі. Сапаның бірлі-жарым көрсеткіші. Бөлшек сауда кәсіпорындарында азық-түлік тауарларының сапасын бақылауды ұйымдастыру. Бақылау схемасы, кәсіпорындарда сапаны мемлекеттік реттеу. Кәсіпорындардағы сапаны бақылау әдістері мен нысандары. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Асиржанова Ж. Б.	Модели обеспечения качества на предприятии пищевой промышленности Объем в кредитах: 4 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации. Цель изучения дисциплины: овладеть знаниями в области создания структуры и модели качества продовольственных товаров. Краткое описание:понятия качества. Формирование системы качества на предприятии. Государственные стандарты. Нормативно-техническая. 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. Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Асиржанова Ж.Б.	Model of quality assurance for the food industry enterprise The volume of credits: 4 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: defense of master's thesis. Purpose of studying of the discipline: to acquire knowledge in the field of structure and quality model of food products Summary: concept of quality. Formation of quality system at the enterprise. State standard. Normative and technical documentation, ISO standards, their role in the formation of quality. A single indicator of quality. Organization of quality control of food products at retailers. Control scheme, state regulation of quality in enterprises. Methods and forms of quality control in enterprises Compiler of the program: Ph.D., associate professor Zh.B. Asyrzhanova	
7308 MTPFP	Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін модельдеу Кредит көлемі: 4 Пререквизиттер: бакалавр курсы Постреквизиттер: магистерлік диссертацияны қорғау Пән оқыту мақсаты: ақпаратты өңдеу, деректерді оңтайландыру саласында білім алу. Қысқаша мазмұны: Математикалық	Моделирование технологических процессов производства пищевых продуктов Объем в кредитах: 4 Пререквизиты: курсы бакалавра Постреквизиты: защита магистерской диссертации. Цель изучения дисциплины: получение знаний в области обработки информации, оптимизации данных. Краткое описание:Математическое	Modeling of technological processes of food production The volume of credits: 4 Prerequisites: bachelor's courses Postrequisites: defense of master's thesis. Purpose of studying of the discipline: gaining knowledge in the field of information processing, data optimization Summary: Mathematical modeling is a modern method of research. Classification	

	<p>модельдеу зерттеудің заманауи әдісі. Модельдеу әдістерінің жіктелуі. Математикалық модельдеу принциптері. Математикалық модельді құрастырудың жалпы тәртібі. Объектілердің модельдерін құрастырудың жүйелік және классикалық тәсілдері. Модельдеуді ақпараттық қамтамасыз ету. Модельдеуді техникалық қамтамасыз ету. Модельдер және моделдеу туралы жалпы мәліметтер. Математикалық сипаттаманы құру үшін эксперименттерді жоспарлау. Технологиялық процестердің математикалық модельдерінің жіктелуі. Тамақ өнеркәсібін басқару объектілерін математикалық модельдеу және оңтайландыру. Оңтайландырудың классикалық әдістері. Сызықты бағдарламалау. Динамикалық бағдарламалау және Максимум принципі. Сызықты емес бағдарламалау әдістері. Механикалық процестер модельдеу объектілері ретінде. Мөлшерлеу және араластыру процестерін. Бағдарламаның құрастырушысы: т.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а. Нургазезова А. Н.</p>	<p>моделирование современный метод исследования. Классификация методов моделирования. Принципы математического моделирования. Общий порядок составления математической модели. Системный и классический подходы к составлению моделей объектов. Информационное обеспечение моделирования. Техническое обеспечение моделирования. Общие сведения о моделях и моделировании. Планирование экспериментов для составления математического описания. Классификация математических моделей технологических процессов. Математическое моделирование и оптимизация объектов управления пищевой промышленности. Классические методы оптимизации. Линейное программирование. Динамическое программирование и принцип максимума. Методы нелинейного программирования. Механические процессы как объекты моделирования. Математическое моделирование процессов дозирования и смешивания. Моделирование процессов перемешивания. Моделирование процессов измельчения и сепарирования. Моделирование процессов нагрева и охлаждения пищевых продуктов. Моделирование массообменных процессов пищевых производств. Особенности составления моделей массообменных процессов. Математические модели кинетики сушки. Математическая модель оптимизации сушки. Моделирование процессов ректификации. Моделирование химических и биохимических процессов пищевых производств. Моделирование кинетики химических и биохимических превращений. Математическая модель оптимального выхода биомассы.</p>	<p>of modeling methods. Principles of mathematical modeling. The General procedure for compiling a mathematical model. System and classical approaches to object modeling. Information support of modeling. Technical support of modeling. Overview of models and modeling. Design of experiments for a mathematical description. Classification of mathematical models of technological processes. Mathematical modeling and optimization of food industry management facilities. Classical optimization methods. Linear programming. Dynamic programming and maximum principle. Methods of nonlinear programming. Mechanical processes as objects of modeling. Mathematical modeling of dosing and mixing processes. Modeling of mixing processes. Modeling of grinding and separation processes. Modeling of food heating and cooling processes. Modeling of mass transfer processes of food production. Features of the models of mass transfer processes. A mathematical model of the drying kinetics. Mathematical model of optimization of drying. Modeling of rectification processes. Modeling of chemical and biochemical processes of food production. Modeling of kinetics of chemical and biochemical transformations. A mathematical model of the optimal biomass yield Compiler of the program: Ph.D., acting associate. professor Nurgazezova A. N.</p>
--	---	--	---

			Составитель программы: к.т.н., и.о. ассоциир. профессора Нургазезова А.Н.	
--	--	--	--	--

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 State University named after Shakarim 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 менеджменту  
Заведуючий кафедрой  
Head of the Department  
Moldabayeva Zh.

 Молдабаева Ж.К. /

Келісілген: / Согласовано: / Agreed:

АМЖД директоры / Директор ДАВ /  
Director of the DAA \_\_\_\_\_ Тулегалиева С.С.  
/ Tulegaliyeva S. \_\_\_\_\_

ОУЖ және ҚБ жетекшісінің м.а. /  
И.о руководителя ОП и СУП /  
Acting Head of PS of the EP \_\_\_\_\_ У. Жексембаева /  
U. Zhexembayeva

Қазақстан Республикасының Білім 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 <sup>rd</sup> level QMS document	Баспа / редакция / edition № 1 от 17.06.2020 ж./г.	Ф 042-1.67-2020
ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі / Перечень учебных дисциплин вузовского компонента / The list of academic disciplines of the university component		

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ / APPROVE  
 Уәкілетті тұлға / Уполномоченное лицо /  
 Authorized person  Тілемісов / U. Tlemisov  
 « 17 » 2020 жыл / год / year

**ЖОО КОМПОНЕНТІНІҢ ОҚУ ПӘНДЕРІНІҢ ТІЗІМІ**  
**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА**  
**THE LIST OF ACADEMIC DISCIPLINES OF THE UNIVERSITY COMPONENT**

**7M07203 Тағам қауіпсіздігі / 7M07203 Пищевая безопасность / 7M07203 Food safety**

Білім 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**

Білім 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**

Білім 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 2019 жыл / года / year

направление подготовки: научно-педагогическое (2 года)

№	Оқу пәнінің атауы Наименование учебной дисциплины Name of academic discipline	Пәндік коды Код дисциплины Discipline code	Кредиттер саны Кол-во кредитов Number of credits	Пәннің қысқаша сипаттамасы (5 сөйлемнен аспайтын) Краткое описание дисциплины (не более 5 предложений) Brief description of the discipline (no more than 5 sentences)	Қалыптасатын құзыреттіліктер Формируемые компетенции Molded competences	Пререквизиттер Пререквизиты Prerequisites	Постреквизиттер Постреквизиты Postrequisites
<b>Базалық пәндер циклы / Цикл базовых дисциплин / Cycle of basic disciplines</b>							
1.	Ғылым тарихы мен философиясы /История и философия науки / History and philosophy of science	6201	5	«Ғылымның тарихы мен философиясы» курсы арнайы философиялық талдау пәні болып табылады. Ол ғылым феноменінің мәселелерімен таныстырып, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылым дамуының заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, ғылымның мамандық және әлеуметтік институт ретінде ерекшеліктері ғылыми ізденіс жүргізу әдістері ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білім	Ғылыми ізденіс қызметінде туындайтын және терең кәсіби білімдерді қажет ететін міндеттерді тұжырымдайды және шешеді; зерттеудің қажетті әдістерін таңдайды, алдыңғыларын жетілдіруді және нақты ізденістің міндеттерінен туындайтын жаңа әдістерді жасайды; ғылымның тарихы мен философиясы-ның, жаратылыста-ну, әлеуметтік-гуманитарлық және техникалық білімдер	Аргументация теориясы және практикасы, Онтология және гносеология, Философия тарихы/ Теория и практика аргументации, Онтология и гносеология, История философии/ Theory and practice of argumentation, Ontology and epistemology, History of philosophy	Ғылыми әлеуметтану және әлеуметтану ғылыми білімі, ғылым психологиясы, ғылыми этика, ғылыми эстетика, ғылыми білімдердің диалектикалық логикасы/ Социология науки и социология научного знания, психология науки, научная этика, научная

			<p>қалыптастырады. Курстың мақсаты – ғылыми білім өндіруге бағытталған ерекше қызметтің заңдылықтары мен даму тенденциясын зерттеу. Ол тарихи динамика негізінде және тарихи өзгермелі әлеуметтік-мәдени контексте қарастырылады/ Курс «История и философия науки» вводит проблематику феномена науки как предмет специального философского анализа. Он формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальной институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки развитии общества. Цель курса – изучение закономерностей и тенденций развития</p>	<p>методологиясының негізінде қазіргі заманғы теория мен практиканың шындығын сараптайды және түсіндіреді/ Решает задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и разрабатывает новые методы исходя из задач конкретного исследования; анализирует и осмысливает реалии современной теории и практики на основе истории и философии науки, методологии естественнонаучного, социогумани-тарного и технического знания/</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• solves problems arising in the course of research activities and requiring in-depth professional knowledge;</li> <li>• selects the necessary</li> </ul>	<p>эстетика, диалектическая логика научного познания/ Sociology of science and sociology of scientific knowledge, psychology of science, scientific ethics, scientific aesthetics, dialectical logic of scientific knowledge</p>
--	--	--	--	---	--

				<p>особой деятельности по производству научных знаний. Изучает их в исторической динамике и рассматривает в исторически изменяющемся социокультурном контексте/ The course "History and philosophy of science" introduces the problems of the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis. It forms knowledge about the history and theory of science, the laws of development of science and the structure of scientific knowledge, science as a profession and social Institute, methods of conducting scientific research, the role of science in the development of society. The purpose of the course is to study the laws and trends of special activities for the production of scientific knowledge. It's studied in historical dynamics and considers them in a</p>	<p>research methods, modifies existing and develops new methods based on the objectives of the particular study;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyzes and comprehends the realities of modern theory and practice on the basis of the history and philosophy of science, methodology of natural science, socio-humanitarian and technical knowledge</li> </ul>		
--	--	--	--	---	---	--	--

				historically changing socio-cultural context.			
2.	Шет тілі (кәсіби) / Иностранный язык (профессиональный) / Foreign language (professional)	6202	5	<p>Магистратурада шетел тілін оқытудың негізгі мақсаты болашақ магистрдің кәсіби іс-әрекетіндегі тілді белсенді меңгерудің дағдылары мен біліктіліктерін ары қарай дамыта отырып халықаралық стандарттары шеңберінде коммуникативтік күзіретін жүйелі тереңдету болып табылады.</p> <p>Магистратурадағы шетел тілі курсы сабақтастық талаптарына жауап береді және үш сатылы жоғары білім буындарының бірі болып табылады. Магистратурада шетел тілін меңгеру деңгейіне қойылатын талаптардың негізіне білім беру мекемелерінің барлық түрлері үшін тілдерді үйрету деңгейлеріне талаптарды</p>	<p>Шет тілінде ғылыми материалды мазмұндайды; таңдаған мамандығы бойынша түпнұсқа әдебиеті еркін оқып аударды, алынған ақпаратты өңдейді, өз түсінігінше пайдаланып, бағалайды;</p> <p>кәсіби қызметте шетел тілінде іскерлік хат алмасуды жүргізеді/ излагает научный материал на иностранном языке; читает, переводит оригинальную литературу по специальности с последующим анализом интерпретаций и оценкой извлеченной информации;</p> <p>ведет деловую переписку на иностранном языке профессиональной деятельности/ • Presents scientific material in a foreign language;</p> <p>• Read, translate the original literature in the</p>	Шет тілі/ Иностранный язык/ Foreign language	Шет тілі (тереңдетілген)/ Иностранный язык (продвинутый)/ Foreign language (advanced)



				<p>бірыңғайландыратын шетел тілдері бойынша жалпы еуропалық стандарт алынған. Шетел тілін халықаралық – стандарттық меңгеру бойынша магистрлердің үйретілу деңгейі B2, C1 деңгейлеріне сәйкес келу керек.</p> <p>Целью обучения иностранному языку в магистратуре является системное углубление коммуникативный компетенции в рамках международных стандартов иноязычного образования на основе дальнейшего развития навыков и умений активного владения языком профессиональной деятельности будущего магистра. Курс иностранного языка в магистратуре отвечает требованиям преемственности является одним из</p>	<p>specialty, followed by analysis, interpretation and evaluation of extracted data;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducts business correspondence in a foreign language of professional activity.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>звеньев трех ступенчатого высшего образования. В основу требований к уровню владению иностранным языком магистратуре положен стандарт общеевропейской компетенции по иностранным языкам, унифицирующий требования к уровню обученности языкам для всех типов образовательных учреждений. Согласно международным стандартом владения иностранным языком уровень обученности магистров должен соответствовать B2, C1/</p> <p>The purpose of teaching a foreign language in the master's degree is a systematic deepening of communicative competence in the framework of international standards of foreign language education on the basis of further development of skills and abilities of active language</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				proficiency of professional activity of the future master. The foreign language course in the master's degree meets the requirements of continuity is one of the links of the three-step higher education. The basis of the requirements for the level of foreign language master's degree is the standard of European competence in foreign languages, unifying the requirements for the level of language training for all types of educational institutions. According to the international standard of foreign language proficiency, the level of training of masters should correspond to B2, C1.			
3.	Жоғары мектептің педагогикасы / Педагогика высшей школы / Tertiary education	6203	3	Жоғары мектеп педагогикасының ғылыми білімнің дербес саласы ретінде бөлініп шығуы қазіргі заманғы өндірістің барлық саласы үшін мамандар даярлаудың тиімділігін арттыру мен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Педагогикалық жоғары білімнің мәселелерін шешеді және оны ары қарай дамытады;</li> <li>• ЖОО-дағы оқытудың тиімді технологияларын қолданады;</li> </ul>		

				<p>жетілдірудегі қазіргі қоғамды дамыту сұранысынан туындап отыр. Осы курсының бағдарламасы жоғары мектепте магистранттарды оқытушылық қызметке дайындауға бағдарланған. Курс мақсаты жоғары мектеп оқытушыларына негізгі кәсіби-педагогикалық мәдениетті меңгерту болып табылады. Негіз ретінде педагогикалық құзыреттіліктерді қалыптастыру, болашақ оқытушыларды жоғары мектеп педагогикасының жалпы мәселелерімен, теориялық және әдіснамалық негіздерімен, қазіргі заманғы талдау, оқыту мен тәрбиелеу болып табылады. Маңыздысы жоспарлау, ұйымдастыру технологияларымен, ЖОО білім беру үрдісінде оқытушы мен студенттің өзара әрекетінің субъект-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• психологиялық-педагогикалық өзекті мәселелерді шешеді;</li> <li>• қол жеткізген нәтижелерді бағалайды/</li> <li>• Решает проблемы высшего педагогического образования и перспектив его дальнейшего развития;</li> <li>• рассматривает вопросы применения эффективных вузовских технологии;</li> <li>• решает актуальные и психолого-педагогические проблемы,</li> <li>• оценивает достигнутые результаты/</li> <li>• solves problems of higher pedagogical education and prospects of its further development;</li> <li>• consider the use of effective University technology;</li> <li>• addresses a topical and psychological and pedagogical problems,</li> </ul>		
--	--	--	--	---	---	--	--

				<p>субъектілі, қарым-қатынас технологиясымен таныстыру болып табылады. Выделения педагогики высшей школы как самостоятельную область научного знания вызвано потребностями развития современного общества в совершенствовании и повышении эффективности подготовки специалистов для всех отраслей современного производства. Настоящая программа курса ориентирована на подготовку магистрантов к преподавательской деятельности высшей школы. Целью преподавания курса является формирование основ профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы. Основой</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• assesses results achieved</li> </ul>		
--	--	--	--	---	---	--	--

				<p>является формирования педагогической компетентности и ознакомление будущих преподавателей с общей проблематикой, методологическими и теоретическими основами педагогики высшей школы, современными технологиями анализа, планирования и организации обучения и воспитания. Немаловажным является овладения коммуникативными технологиями субъект-субъектного взаимодействия преподавателя и студента в образовательном процессе вуза/</p> <p>Allocation of pedagogy of higher education as an independent area of scientific knowledge is caused by the needs of the development of modern society in the perfection and increase the efficiency of training for all branches of</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				modern production. This course program is focused on the preparation of undergraduates for teaching at the higher school. The aim of the course is to form the foundations of professional and pedagogical culture of the teacher of higher education. The basis is the formation of pedagogical competence and familiarization of future teachers with the General problems, methodological and theoretical foundations of pedagogy of higher education, modern technologies of analysis, planning and organization of training and education. It is also important to master the communicative technologies of the subject-subject interaction between the teacher and the student in the educational process of the University.			
4.	Басқару	6204	3	«Басқару	• Кәсіби әрекетте		

	психологиясы / Психология управления / Psychology of management			<p>психологиясы» курсының мәні кәсіби бағталған тұлғаның шығармашылық мүмкіндігінің қалыптасуы мен ашылуындағы оның жетекші рөлімен анықталады. «Басқару психологиясы» пәнінің мақсаты: қазіргі жағдайдағы психикалық құбылыстардың жүйесі, мінез-құлықтың психологиялық айнымалылары мен адамның саналы іс-әрекеті туралы ғылыми негізделген түсініктерді қалыптастыру болып табылады. «Басқару психологиясы» негізгі пән болып табылады. Ол қоғамдық ғылымдар мен адамтану саласы ғылымдарының арасында маңызды рөл атқарады және мәнді орын алады. Сондай-ақ психологияның қазіргі теориялары мен бағыттары туралы ғылыми түсініктерді қалыптастырады.</p>	<p>қолдану үшін психологиялық теория мен тәжірибенің қазіргі жағдайы туралы мәліметті меңгереді;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• басқару психологиясы-ның негізгі аспектілерін; басқару өсуінің өзіндік перспективаларын ұғыну қажеттілігін көрсетеді/</li> <li>• владеет информацией о современном состоянии психологической теории и практики в объеме, оптимальном для использования в последующей профессиональной деятельности.</li> <li>• демонстрирует знания основных аспектов психологии управления; потребность в осмыслении собственных перспектив управленческого роста/</li> <li>• has information about the current state of</li> </ul>		
--	---	--	--	---	--	--	--



				<p>Магистранттарға алған психологиялық білімдерін кәсіби іс-әрекетте қолдануына үйретеді/ Значение курса «Психология управления» определяется его ведущей ролью в становлении и раскрытии творческого потенциала профессионального ориентированной личности. Целью дисциплины «Психология управления» является формирование научно-обоснованных представлений о системе психических явлений, психологических переменных поведения и сознательной деятельности человека в современных условиях. Она является базовой дисциплиной, которая выполняет важную роль и занимает значимое место среди других наук в области</p>	<p>psychological theory and practice to the extent optimal for use in subsequent professional activities.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• demonstrates knowledge of the basic aspects of management psychology; the need to understand their own prospects for management growth.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>современного человековедения и общество знания. Курс позволяет выработать научные представления о современных теориях и подходах в психологии. Также позволяет научить магистрантов применять полученные психологические знания в психологической деятельности/ The value of the course "Psychology of management" is determined by its leading role in the formation and disclosure of the creative potential of professional- oriented personality. The purpose of the discipline "Psychology of management" is the formation of scientifically based ideas about the system of mental phenomena, psychological variables of behavior and conscious human activity in modern conditions. It is a basic discipline that</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				plays an important role and occupies a significant place among other Sciences in the field of modern human science and the society of knowledge. The course allows to develop scientific ideas about modern theories and approaches in psychology. It also allows you to teach undergraduates to apply their psychological knowledge in psychological activities.			
5	Педагогикалық практика/Педагогическая практика/ Pedagogical practice	6205	4	Кәсіби дайындық пәндерін меңгеру барысында алынған теориялық және әдістемелік білімді, іскерлікті және дағдыларды тереңдету және бекіту, кәсіби қызметте туындайтын практикалық міндеттерді шешу, кәсіби қызметтің негізгі құрамдастарын меңгеру мүмкіндігін қамтамасыз ету/ Углубление и закрепление теоретических и	- Ғылыми зерттеулерді орындайды және олардың нәтижелерін білім алушының тұлғасына тәрбиелік ықпал етуді арттыру мақсатында пайдаланады; - тиімді сөйлеу коммуникациясының технологиясын, іскерлік қарым-қатынастың психологиялық негіздерін, шешендік сөйлеуді дайындау кезеңдерін, көпшілік алдында сөйлеу композициясының	«Тамақ өнімдерін микроқұрылымдық талдау». «Тамақ өнімдерінің физика-химиялық, және құрылымдық механикалық зерттеулері». «Тамақ өнімдері өндірістеріндегі технологиялық процесстерді модельдеу»/ «Микроструктурный анализ пищевых продуктов»,	Магистрлік диссертация/ Магистерская диссертация/ Master's thesis

				<p>методических знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплин профессиональной подготовки, решение практических задач, возникающих в профессиональной деятельности, обеспечение возможности овладения основными составляющими профессиональной деятельности/ The deepening and consolidation of theoretical and methodological knowledge, abilities and skills acquired during the development of the disciplines of professional training, the solution of practical problems arising in the professional activity, providing the possibility of mastering the basic components of professional activity.</p>	<p>құрамдас элементтерін меңгерген; - өз бетінше оқу сабақтары мен практикалардың әр түрлерін жоспарлайды, оқыту әдістерін таңдайды, әдістемелік материалдарды әзірлейді; - бағыт пәндері бойынша жетекші оқытушының басшылығымен орта кәсіптік және жоғары оқу орындарында педагогикалық жұмыстарды орындаудың практикалық дағдыларын меңгерген/ - выполняет научные исследования и использует их результаты в целях повышения воспитательного воздействия на личность обучаемого; - владеет технологией эффективной речевой коммуникации; психологическими основами делового общения; этапами</p>	<p>«Физико-химические и структурно механические исследования пищевых продуктов», «Моделирование технологических процессов производства пищевых продуктов»/ «Microstructure analysis of food products». «Physico-chemical and structure-mechanical analysis of food products». «Modeling of the technological process of food products».</p>	
--	--	--	--	---	---	---	--

					<p>подготовки ораторской речи, составными элементами композиции публичного выступления; - самостоятельно планирует различные виды учебных занятий и практик; выбирает методы преподавания; разрабатывает методические материалы; - владеет практическими навыками выполнения педагогической работы в средних профессиональных и высших учебных заведениях под руководством ведущего преподавателя по дисциплинам направления/ carries out research works and uses their results to improve the educational impact to the student; - has skills on the technology of effective speech communication; psychological bases of business communication; stages of preparation of public speaking,</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					the constituent elements of the public performances; - independently plans various types of training sessions and practices; selects teaching methods; develops methodological materials; - has practical skills of pedagogical work in secondary vocational and higher education institutions under the guidance of the senior teacher on directed disciplines.		
<b>Бейіндеуші пәндер циклы / Цикл профилирующих дисциплин / Cycle of profiliruyushchy disciplines</b>							
5.	Тамақ өнеркәсібіндегі ғылыми зерттеу әдістері/ Методы научных исследований в пищевой промышленности/ Research methods in the food industry	6301	5	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. Тамақ өнімдерін өндіру тиімділігінің ғылыми негіздері. Тамақ	Тамақ өнеркәсібінде ғылыми зерттеу әдістерін қолдану; зерттеу нәтижелерінің нақтылығы мен тиімділігін бағалау әдістері/Применять методы научных исследований в пищевой промышленности; методы оценки достоверности и эффективности результатов исследования/ Apply research methods in the food industry; methods for	Тамақ өнімдерінің сапасын сараптамалық бағалау/ Экспертная оценка качества пищевой продукции/ Expert assessment of food quality  Тамақ қауіпсіздігі саласындағы техникалық реттеу / Техническое регулирование в	Технологиялық процестер мен тамақ өнімдері өндірісінің қауіпсіздігі / Безопасность технологических процессов и производств пищевых продуктов/ Safety of technological processes and food production  Тамақ

				<p>өнімдерінің технологиясы саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарының кезеңдері/ Научные и инновационные основы перерабатывающих производств. Направления и цели научной деятельности. Современные методики исследования в перерабатывающих производствах. Совершенствование технологии производства продуктов. Научные основы эффективности производства пищевых продуктов. Этапы научно-исследовательских работ в области технологии продуктов питания/ Research and innovation bases processing industries. Direction and goals of scientific activity. Modern research methods in the processing industries. Improved production technology products.</p>	<p>assessing the reliability and effectiveness of research results</p>	<p>области пищевой безопасности/ Technical regulation in the field of food safety</p>	<p>өнімдерінің сапасын басқару / Управление качеством пищевых продуктов/ Quality management of food products</p>
--	--	--	--	---	--	---	--

				Scientific basis of food production efficiency. Stages of research in the field of food technology			
--	--	--	--	--	--	--	--

Семей қаласының Шәкәрім атындағы Университетінің Ғылыми кеңесінде бекітілді /  
 Утверждено на заседании Ученого Совета Университета имени Шакарима г.Семей  
 Approved at the meeting of Academic Council of Shakarim University of Semey

№ 10 хаттама / протокол / record 17.10. 2020 жыл / года

**Келісілген: / Согласовано: / Agreed:**

Факультет деканы / Декан факультета /

Dean of the Faculty \_\_\_\_\_ Какимов А.К. / Kakimov A.

АМЖД директоры / Директор ДАВ /

Director of the DAA \_\_\_\_\_ С.С. Тулеугалиева / Tuleugaliyeva S.

Кафедра меңгерушісі / Заведующий кафедрой

Head of the Department \_\_\_\_\_ Молдабаева Ж.К. /  
 Moldabayeva Zh.

ОУЖ және ҚБ жетекшісінің м.а. / И.о.руководителя ОПиСУП /

Acting Head of PS of the EP \_\_\_\_\_ У. Жексембаева / U. Zhexembayeva