


«К. Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ/ АО «ҚазУТБ имени К. Кулажанова»/ JSC «K. Kulazhanov KazUTB»	25/01-11-2025	
Элективті пәндер каталогы/ Каталог элективных дисциплин/ Catalog of elective disciplines	Редакция 4	



**БЕКІТІЛГЕН / УТВЕРЖДЕН / APPROVED**

«К. Құлажанов атындағы ҚазТБУ» АҚ ӘК шешімімен/

Решением АО «КазУТБ имени К. Кулажанова»/

By the decision of the MC of JSC «K. Kulazhanov

KazUTB» Хаттама/Протокол/Record № 4

« 2025 жылы/год /year

**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ  
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН  
CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES**

**6B07220 Азық-түлік өнімдері технологиясы (салалар бойынша) / 6B07220 Технология продовольственных продуктов (по отраслям) / 6B07220 Technology of food products (by industry)**

Білім беру бағдарламасының коды және атауы (БББ түрі: Major түрі) / Код и наименование образовательной программы (вид ОП: Major) / Code and name of the educational program (type of EP: Major)

**6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары/ 6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ 6B07 Engineering, manufacturing and construction industries**

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

**6B072 Өндірістік және өңдеу салалары/ 6B072 Производственные и обрабатывающие отрасли/ 6B072 Manufacturing and processing**  
Даярлау бағытының коды және атауы / Код и классификация направления подготовки / Code and classification of training directions

**W068 Тамақ өнімдерін өндіру / W068 Производство продуктов питания/ W068 Food production**

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

**Бакалавриат / Бакалавриат / Bachelor**

Дайындық деңгейі: бакалавриат / Уровень подготовки: бакалавриат / Level of preparation: bachelor

Оқуға түскен жылы / Набор / Enrolment of 2025 жыл / года / year

№	Пәндердің және циклдердің атауы Пәннің қысқаша мазмұны Жалпы білім беретін пәннің жоғары оқу орны компоненті / Вузovsky компоненті of general education discipline	Наименование циклов и дисциплин Краткое содержание дисциплины University component of general education discipline	Name of cycles and disciplines Summary of the discipline Образовательной дисциплины/
1	<p><b>Пәннің коды:</b> ЖК МЕРПFG 1107-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (Экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері)</p> <p><b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 2</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> мектеп бағдарламасы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Интегрированная дисциплина охватывает основы экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности. Изучает ключевые экономические концепции, принципы ведения бизнеса, юридические аспекты деятельности и основы антикоррупционной культуры. Рассматривает базовые принципы финансового планирования, управления личными финансами и инвестициями. Способствует развитию навыков для эффективного принятия экономических решений, правовой защиты, формирования устойчивых бизнес-компетенций и управления личными финансами.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Негізгі экономикалық және құқықтық қағидаларды, қаржылық хабардарлықты пайдалана және мінез-құлықта азаматтық жауапкершілікті көрсете отырып, кәсіби қызметте экономика және құқық білімін,</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК МЕРПFG 1107-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (Основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности)</p> <p><b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 2</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> школьная программа</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Экономика и планирование на предприятиях</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Интегрированный пән экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық негіздерін қамтиды. Негізгі экономикалық тұжырымдамаларды, бизнесті жүргізу қағидаларын, қызметтің құқықтық аспектілерін және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздерін зерттейді. Қаржылық жоспарлаудың жеке қаржы мен инвестицияларды басқарудың негізгі принциптерін қарастырады. Экономикалық шешімдерді тиімді қабылдау, құқықтық қорғау, тұрақты бизнес-құзыреттерді қалыптастыру және жеке қаржыны басқару дағдыларын дамытуға ықпал етеді.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Применяет в профессиональной деятельности знания экономики и права, а также навыки предпринимательства и финансовой грамотности, используя ключевые экономические и правовые принципы, финансовую осведомленность и</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC МЕРПFG 1107-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Module on economics, entrepreneurship, law, and financial literacy (fundamentals of economics and entrepreneurship, basics of law and anti-corruption culture, basics of financial literacy).</p> <p><b>Course:</b> 1; <b>semester:</b> 2</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> school curriculum</p> <p><b>Post-requirements:</b> Economics and enterprise planning</p> <p><b>Brief description of the course:</b> Integrated discipline covers the fundamentals of economics, entrepreneurship, law and financial literacy. Examines key economic concepts, business principles, legal aspects of business and the basics of anti-corruption culture. Examines basic principles of financial planning, personal finance and investment management. Develops skills for effective economic decision-making, legal defense, building sustainable business competences and personal financial management</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Applies in professional activity knowledge of economics and law, as well as entrepreneurial skills and financial literacy, using key economic and legal principles, financial awareness and demonstrating civic responsibility in behavior.</p>

сондай-ақ кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық дағдыларын қолданады.	демонстрируя гражданскую ответственность в поведении.	
<b>Базалық пәндер / Basic disciplines 87 кредит / кредита / credits</b>		
2	<p><b>Пәннің коды:</b> ЖК VMat 1201-25  <b>Пәннің атауы:</b> Жоғары математика  <b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 1  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Мектептегі алгебра,  геометрия курсы  <b>Постреквизиттер:</b> Тамақ өндірісінің процестері мен аппараттары</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән инженерлік және техникалық салаларда қолданылатын графикалық кескіндерді жасауға және өндеуге қатысты негізгі тақырыптарды зерттеуге бағытталған. Графикалық жүйелердің негізгі компоненттері, графикалық аппараттық және бағдарламалық жасақтама. Білім алушылар инженерлік есептерді шешу режимінде графикалық жүйелермен жұмыс істеу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгереді</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Негізгі математикалық ұғымдар мен формулаларды меңгереді, алған білімдерін қолданбалы сипаттағы есептерді шешуде және модельдерді құруда математикалық әдістерді қолданады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК VMat 1201-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Высшая математика  <b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 1  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Школьный курс алгебры, геометрии  <b>Постреквизиты:</b> Процессы и аппараты пищевых производств  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина направлена на изучение математического аппарата, позволяющего моделировать и решать математические задачи, практические задачи элементов линейной и векторной алгебры, математического анализа, теории вероятностей. После освоения дисциплины обучающиеся смогут применять математические методы для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Владеет основными математическими понятиями и формулами, использует полученные знания при решении задач прикладного характера и математических методов при построении моделей.</p> <p><b>Discipline code:</b> UC VMat 1201-25  <b>Discipline name:</b> Higher mathematics  <b>Course:</b> 1; <b>semester:</b> 1  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> School algebra and geometry course  <b>Post-requirements:</b> Processes and apparatuses for food production  <b>Brief description of the course:</b> The discipline is aimed at studying the mathematical apparatus that allows you to model and solve mathematical problems, practical problems of elements of linear and vector algebra, mathematical analysis, probability theory. After mastering the discipline, students will be able to apply mathematical methods to solve problems in their professional activities.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> He is proficient in basic mathematical concepts and formulas, uses the acquired knowledge in solving problems of an applied nature and mathematical methods in constructing models.</p>
3	<p><b>Пәннің коды:</b> ЖК ОН 1201-25  <b>Пәннің атауы:</b> Жалпы химия  <b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 1  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 4  <b>Пререквизиттер:</b> мектеп бағдарламасы  <b>Постреквизиттер:</b> Аналитикалық және физикалық химия  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәнді зерделеудің мақсаты қосылыстардың</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК ОН 1201-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Общая химия  <b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 1  <b>Количество академических кредитов:</b> 4  <b>Пререквизиты:</b> школьная программа  <b>Постреквизиты:</b> Аналитическая и физколлоидная химия  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью изучения дисциплины является формирование</p> <p><b>Discipline code:</b> UC ОН 1201-25  <b>Discipline name:</b> General chemistry  <b>Course:</b> 1; <b>semester:</b> 1  <b>Number of academic credits:</b> 4  <b>Prerequisites:</b> school curriculum  <b>Post-requirements:</b> Analytical and Physical Chemistry  <b>Brief description of the course:</b> The purpose of studying the discipline is to form systematic</p>

<p>қасиеттері, құрылымы және химиялық мінез-құлқы туралы, атомдар мен молекулалардың кванттық-механикалық құрылымы туралы, қосылыстардағы химиялық байланыстың табиғаты туралы жүйелі білімді, сондай-ақ химиялық байланыстың табиғаты туралы қазіргі заманғы түсініктерді қалыптастыру болып табылады. Пән химияның теориялық негіздерін және нақты химиялық және материалтану міндеттерін шешу кезінде оларды пайдалану тәсілдерін қамтиды.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Атомның электрондық құрылымының орнынан және химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі орнынан химиялық элементтердің қасиеттерін түсіндіреді; металдар мен бейметалдардың және олардың қосылыстарының құрылысын, физикалық-химиялық қасиеттерін, алу әдістерін салыстырады.</p>	<p>систематических знаний о свойствах, строении и химическом поведении соединений, о квантово-механическом строении атомов и молекул, о природе химической связи в соединениях, а также современные представления о природе химической связи. Дисциплина охватывает теоретические основы химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Объясняет свойства химических элементов с позиции электронного строения атома и его положения в периодической системе химических элементов; сравнивает строение, физические и химические свойства металлов и неметаллов и их соединений, способы извлечения.</p>	<p>knowledge about the properties, structure and chemical behavior of compounds, about the quantum-mechanical structure of atoms and molecules, about the nature of chemical bonding in compounds, as well as modern ideas about the nature of chemical bonding. The discipline covers the theoretical foundations of chemistry and how to use them in solving specific chemical and material science problems.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Explains the properties of chemical elements from the position of the electronic structure of the atom and its position in the periodic system of chemical elements; compares the structure, physical and chemical properties of metals and nonmetals and their compounds, methods of extraction.</p>
<p>4</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ЖК ИКГ 2210-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Инженерлік және компьютерлік графика</p> <p><b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 2</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 6</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> мектеп бағдарламасы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән инженерлік және техникалық салаларда қолданылатын графикалық кескіндерді жасауға және өндеуге қатысты негізгі такырыптарды зерттеуге бағытталған. Графикалық жүйелердің негізгі компоненттері, графикалық аппараттық және бағдарламалық жасақтама. Білім алушылар инженерлік есептерді шешу</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК ИКГ 2210-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Инженерная и компьютерная графика</p> <p><b>Курс:</b> 1; <b>семестр:</b> 2</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 6</p> <p><b>Пререквизиты:</b> школьная программа</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Проектирование предприятий молочной и мясной промышленности</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина направлена на изучение основных тем, связанных с созданием и обработкой графических изображений, применяемых в инженерных и технических областях. Основные компоненты графических систем, аппаратные и программные средства для работы с графикой. Обучающиеся осваивают теоретические знания и практические</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC IKG 2210-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Engineering Computer Graphics</p> <p><b>Course:</b> 1; <b>semester:</b> 2</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 6</p> <p><b>Prerequisites:</b> school curriculum</p> <p><b>Post-requirements:</b> Design of dairy and meat industry enterprises</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is aimed at studying the main topics related to the creation and processing of graphic images used in engineering and technical fields. The main components of graphics systems, Hardware and software for working with graphics. Students master the theoretical knowledge and practical skills necessary to</p>

<p>режимінде графикалық жүйелермен жұмыс істеу үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгереді</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Пәнді оқу кезінде білім алушылар 3D объектілерді, схемаларды және басқа да техникалық құжаттарды модельдеу және құру үшін компьютерлік графиканың бағдарламалық құралдарын пайдалана отырып, техникалық идеяларды қолданады.</p>	<p>навыки, необходимые для работы с графическими системами в режиме решения инженерных задач.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> При изучении дисциплины обучающиеся применяют технические идеи используя программные средства компьютерной графики для моделирования и построения 3D объектов, схем и других технических документов.</p>	<p>work with graphical systems in the mode of solving engineering problems.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> When studying the discipline, students apply technical ideas using computer graphics software to model and build 3D objects, diagrams and other technical documents.</p>
<p>5</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ЖЖК ONI 2204-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Ғылыми зерттеу негіздері</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Қазақстанның тарихы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Кәсіпорындардағы стандарттау және сертификаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Ғылыми танымның әдіснамалық негіздері, теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері, сонымен қатар метатеориялық деңгей туралы, ғылыми-техникалық шығармашылық теориясы мен әдіснамасы элементтері туралы білімдерді қалыптастыру, ғылыми-техникалық шығармашылықтың бағытын таңдау мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Ғылыми мәселелерді тұжырымдау, зерттеу жобаларын әзірлеу, алынған деректерді талдау және интерпретациялау, ғылыми ізденіс әдістерін қолдану, зерттеу нәтижелерін академиялық стандарттарға сәйкес рәсімдеу және оларды әртүрлі форматта ұсыну.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК ONI 2204-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Основы научных исследований</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> История Казахстана</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Стандартизация и сертификация на предприятиях</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью формирования знаний о методологических основах научного познания, методах теоретических и эмпирических исследований, а также метатеоретического уровня, об элементах теории и методологии научно-технического творчества, выборе направления научного исследования и об этапах научно-исследовательской работы, раскрытия основных этапов по изучаемой работе и методике организации научного исследования</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формулировать научные проблемы, разрабатывать исследовательские проекты, анализировать и интерпретировать полученные данные, применять методы научного поиска, оформлять результаты исследований в</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC ONI 2204-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Basics of research</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 3</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> History of Kazakhstan</p> <p><b>Post-requirements:</b> Standardization and certification at enterprises</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to form knowledge about the methodological foundations of scientific knowledge, methods of theoretical and empirical research, as well as the metatheoretical level, about the elements of the theory and methodology of scientific and technical creativity, the choice of the direction of scientific research and the stages of research work, the disclosure of the main stages in the work under study and methods of organization of scientific research</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Formulate scientific problems, develop research projects, analyze and interpret obtained data, apply scientific research methods, structure research results according to academic standards, and present them in various formats.</p>

	<p>соответствии с академическими стандартами и представлять их в различных форматах.</p>	
<p><b>Discipline code: UC</b> TPR 2205-25  <b>Discipline name:</b> Merchandizing of food products  <b>Course: 2; semester: 3</b>  <b>Number of academic credits: 5</b>  <b>Prerequisites:</b> Microbiology sanitation and hygiene in food production  <b>Post-requirements:</b> General food technology  <b>Brief description of the course:</b> The course program provides a system of knowledge in the field of the modern food market, as well as the latest achievements in science and technology in the production of food products, their quality and nutritional value, which contribute to the formation of a specialist in logical thinking and practical skills in assessing the quality of food products  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Demonstrates knowledge of the classification and assortment of food products, characterizes the properties of food products, their changes during the movement of goods, conducts examination of food products using regulatory documents</p>	<p>Код дисциплины: ВК TPR 2205-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Товароведение продовольственных продуктов  <b>Курс: 2; семестр: 3</b>  <b>Количество академических кредитов: 5</b>  <b>Прerequisites:</b> Микробиология санитария и гигиена в пищевом производстве  <b>Постреквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучение системы знаний в области современного рынка продовольственных продуктов, а также новейших достижений науки и техники по производству продовольственных продуктов, их качеству и пищевой ценности, способствующих формированию у специалиста логического мышления и практических навыков в проведении оценки качества пищевых продуктов  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Демонстрирует знания классификации и ассортимента продовольственных товаров, характеризует свойства продовольственных товаров, их изменения при товародвижении, проводит экспертизу продовольственных товаров с использованием нормативных документов.</p>	<p><b>Пәннің коды:</b> ЖК TPR 2205-25  <b>Пәннің атауы:</b> Азық-түлік өнімдерінің тауартануы  <b>Курс: 2; семестр: 3</b>  <b>Академиялық кредиттер көлемі: 5</b>  <b>Прerequisites:</b> Тамақ өнімдерін өндіруде микробиологиялық санитария және гигиена  <b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Курс бағдарламасы қазіргі заманғы азық-түлік нарығы саласындағы білімдер жүйесін, сонымен қатар азық-түлік өнімдерін өндірудегі ғылым мен техниканың соңғы жетістіктерін, олардың сапасы мен тағамдық құндылығын қамтамасыз етуге болашақ маманның практикалық және теориялық дағдыларының қалыптасуына ықпал етеді.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тағам өнімдерінің жіктелуі мен ассортименті туралы білімдерін көрсетеді, тамақ өнімдерінің қасиеттерін, олардың тауар қозғалысы кезінде өзгеруін сипаттайды, нормативтік құжаттарды қолдана отырып, тамақ өнімдеріне сараптама жүргізеді.</p>
<p><b>Discipline code: UC</b> EPP 2205-25  <b>Discipline name:</b> Economics and enterprise planning  <b>Course: 2; semester: 4</b>  <b>Number of academic credits: 3</b>  <b>Prerequisites:</b> Module on Economics, Entrepreneurship, Law, and Financial Literacy (Fundamentals of Economics and Entrepreneurship, Basics of Law and Anti-</p>	<p>Код дисциплины: ВК EPP 2205-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Экономика и планирование на предприятии  <b>Курс: 2; семестр: 4</b>  <b>Количество академических кредитов: 3</b>  <b>Прerequisites:</b> Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (Основы экономики и предпринимательства, основы права и</p>	<p><b>Пәннің коды:</b> ЖК EPP 2205-25  <b>Пәннің атауы:</b> Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау  <b>Курс: 2; семестр: 4</b>  <b>Академиялық кредиттер көлемі: 3</b>  <b>Прerequisites:</b> Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (Экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа</p>

<p>қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері)  <b>Постреквизиттер:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарындағы есептеулердің негіздері  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Курс Кәсіпорындағы экономика мен жоспарлау негіздерін зерделеуге, өндірістің техникалық-экономикалық деңгейін бағалау дағдыларын қалыптастыруға, өнім сапасының көрсеткіштерін және кәсіпорын қызметінің тиімділігін талдауға бағытталған. Білім алушылар ресурстық және еңбек шығындарын жоспарлау әдістерін меңгереді, сондай-ақ нарық жағдайында кәсіпорынның барынша тиімділігі мен тұрақтылығына қол жеткізу үшін өнімділікті арттыру, бизнес-процестерді оңтайландыру және бәсекеге қабілеттілікті арттыру стратегияларын әзірлейді  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Өндіріс деңгейін талдауға, кәсіпорынның тиімділігін бағалауға, шығындарды жоспарлау стратегияларын әзірлеуге және кәсіпорынның нарықтағы бәсекеге қабілеттілігі мен тұрақтылығын арттыру үшін бизнес-процестерді оңтайландыруға қабілетті.</p>	<p>антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности)  <b>Постреквизиты:</b> Основы технологических расчетов на предприятиях молочной и мясной промышленности  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Курс направлен на изучение основ экономики и планирования на предприятии, формирование навыков оценки технико-экономического уровня производства, анализа показателей качества продукции и эффективности деятельности предприятия. Обучающиеся осваивают методы планирования ресурсов и трудовых затрат, а также разрабатывают стратегии повышения производительности, оптимизации бизнес-процессов и повышения конкурентоспособности для достижения максимальной эффективности и устойчивости предприятия в условиях рынка  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Способен анализировать уровень производства, оценивать эффективность работы предприятия, разрабатывать стратегии планирования затрат и оптимизировать бизнес-процессы для повышения конкурентоспособности и устойчивости предприятия на рынке.</p>	<p>Corruption Culture, Basics of Financial Literacy).  <b>Post-requirements:</b> Fundamentals of technological calculations at dairy and meat industry enterprises  <b>Brief description of the course:</b> The course is aimed at studying the basics of economics and enterprise planning, developing skills to assess the technical and economic level of production, analyzing product quality indicators and the effectiveness of the enterprise. Students master the methods of planning resource and labor costs, as well as develop strategies to increase productivity, optimize business processes and increase competitiveness in order to achieve maximum efficiency and sustainability of the enterprise in market conditions  <b>Learning outcome of the discipline:</b> He is able to analyze the production level, evaluate the efficiency of the enterprise, develop cost planning strategies and optimize business processes to increase the competitiveness and sustainability of the enterprise in the market.</p>
<p>8  <b>Пәннің коды:</b> ЖК UREBZh 3207-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тұрақты даму, экология және тіршілік қауіпсіздігі  <b>Курс: 3; семестр: 6</b>  <b>Академиялық кредиттер көлемі: 5</b>  <b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнімдерін өндіруде микробиологиялық санитария және гигиена  <b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік кәсіпорындарының кешенді логистикасы</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК UREBZh 3207-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Устойчивое развитие, экология и безопасность жизнедеятельности  <b>Курс: 3; семестр: 6</b>  <b>Количество академических кредитов: 5</b>  <b>Пререквизиты:</b> Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве  <b>Постреквизиты:</b> Комплексная логистика пищевых предприятий</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC UREBZh 3207-25  <b>Discipline name:</b> Sustainable development, ecology and life safety  <b>Course: 3; semester: 6</b>  <b>Number of academic credits: 5</b>  <b>Prerequisites:</b> Microbiology sanitation and hygiene in food production  <b>Post-requirements:</b> Complex logistics of food enterprises</p>

<p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Курс экономика, қоғамның элеуметтік дамуы, қоршаған ортаны сақтау, адам өмірі мен денсаулығын қорғау арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ету принциптері туралы жүйелі түсінік қалыптастыруға бағытталған. Ұлттық стратегияларды әзірлеу және бизнес-процестерді жүзеге асыру; техногендік, табиғи және элеуметтік тәуекелдерді талдау, болжау және азайту; эко-тұрақты өмір салты және өз қауіпсіздігіне жауапкершілікпен қарау кезінде дөңгелек экономикада энергия мен қалдықтарды тиімді басқару дағдыларын дамытады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қалдықтарды басқару, экожүйелерді қалпына келтіру, қоршаған ортаға тәуекелдерді азайту, "жасыл экономикаға" инвестициялар, энергияны үнемдейтін технологиялар, сондай-ақ осы факторлардың өмір сапасына, білімге және халықаралық экологиялық стандарттарға сәйкестігіне әсерін қоса алғанда, ұлттық стратегиялар мен бизнес-үдерістерге орнықты даму қағидаларының интеграциялану дәрежесін талдайды және бағалайды.</p>	<p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Курс направлен на формирование системного понимания принципов обеспечения баланса между экономикой, социальной средой, обществом, сохранением окружающей среды, защитой жизни и здоровья человека. Развивает навыки эффективного управления энергией и отходами в циркулярной экономике при разработке национальных стратегий и осуществлении бизнес-процессов; анализа, прогнозирования и минимизации техногенных, природных и социальных рисков; экоустойчивого образа жизни и ответственного отношения к собственной безопасности.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Анализирует и оценивает степень интеграции принципов устойчивого развития в национальные стратегии и бизнес-процессы, включая переработку отходов, восстановление экосистем, снижение рисков ЧС, инвестиции в зеленую экономику, внедрение энергоэффективных технологий, а также влияние этих факторов на качество жизни, образование и соблюдение международных экологических стандартов.</p>	<p><b>Brief description of the course:</b> The course is aimed at forming a systemic understanding of the principles of ensuring balance between economy, social development of society, preservation of environment, protection of life and human health. Develops skills of effective management of energy and waste in the circular economy in the development of national strategies and implementation of business processes; analysis, forecasting and minimization of technological, natural and social risks; Sustainable lifestyle and responsible attitude to one's own security.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Analyses and evaluates the extent to which sustainable development principles are integrated into national strategies and business processes, including waste management, ecosystem restoration, ONS risk reduction, green economy investments, energy efficient technologies, as well as the impact of these factors on quality of life, education and compliance with international environmental standards.</p>
<p>9</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК MSGPP 1201-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнімдерін өндіруде микробиология санитария және гигиена</p> <p><b>Курс: 1; семестр: 1</b></p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі: 4</b></p> <p><b>Пререквизиттер:</b> химия, биология (мектепкі курс)</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің тауартануы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән тамақ өнімдерін санитарлық сараптауды</p>	<p><b>Код дисциплины: KB MSGPP 1201-25</b></p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Микробиология санитария и гигиена в пищевом производстве</p> <p><b>Курс: 1; семестр: 1</b></p> <p><b>Количество академических кредитов: 4</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> химия, биология (школьный курс).</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Товароведение продовольственных продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью формирования знаний в</p>	<p><b>Discipline code: EC MSGPP 1201-25</b></p> <p><b>Discipline name:</b> Microbiology sanitation and hygiene in food production</p> <p><b>Course: 1; semester: 1</b></p> <p><b>Number of academic credits: 4</b></p> <p><b>Prerequisites:</b> chemistry, biology. (high-school).</p> <p><b>Post-requirements:</b> Merchandizing of food products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to form knowledge in the</p>

<p>ұйымдастыру және адам ағзасын қоршаған ортаның зиянды факторларының әсерінен қорғау саласындағы білімді қалыптастыру, сондай-ақ тамақ өнеркәсібі мен микробиологиялық бақылау саласындағы дағдыларды көрсету мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b>          Қоршаған орта объектілерін санитарлық-микробиологиялық зерттеудің негізгі принциптері мен міндеттерін, тамақ өнімдерінің санитарлық-бактериологиялық көрсеткіштерін талдайды, сонымен қатар тамақ өнеркәсібінің санитарлық-индикативті нормаларын біледі және оларды практикалық қызметте қолданады.</p>	<p>области организации санитарной экспертизы пищевых продуктов и защиты организма человека от влияния вредных факторов внешней среды, а также демонстрация навыков в области микробиологического контроля пищевой промышленности и системе знаний по общей микробиологии.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b>          Анализирует основные принципы и задачи санитарно-микробиологических исследований объектов внешней среды, санитарно-бактериологические показатели пищевых продуктов, а также владеет санитарно-показательными нормами пищевой промышленности и применяет их в практической деятельности.</p>	<p>field of organizing the sanitary examination of food products and protecting the human body from the influence of harmful environmental factors, as well as demonstrating skills in the field of microbiological control of the food industry and the knowledge system in general microbiology.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b>          Analyzes the basic principles and objectives of sanitary and microbiological studies of environmental objects, sanitary and bacteriological indicators of food products, and also knows the sanitary and indicative standards of the food industry and applies them in practical activities.</p>
<p><b>10</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТМ 1201-25  <b>Пәннің атауы:</b> Техникалық микробиология  <b>Курс:</b> 1; семестр: 1  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 4  <b>Пререквизиттер:</b> Химия, Биология (мектепкі курс)  <b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің тауартануы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән өндіріс процестеріндегі және табиғаттағы заттардың өзгеруіндегі микроорганизмдерді, адамның ас қорыту ауруларының себептерін және олардың алдын алу шараларын ұйымдастыруды, тиімді санитарлық бақылау әдістерін жасауды, сондай-ақ қарапайым және дифференциалды бояу әдістерін, микроорганизмдерді өсіру әдістерін үйретеді.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қоршаған орта объектілерін санитарлық-микробиологиялық зерттеудің негізгі принциптері мен міндеттерін,</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТМ 1201-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Техническая микробиология  <b>Курс:</b> 1; семестр: 1  <b>Количество академических кредитов:</b> 4  <b>Пререквизиты:</b> Химия, Биология (школьный курс)  <b>Постреквизиты:</b> Товароведение продовольственных продуктов  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина формируется с целью изучения микроорганизмов в производственных процессах и в превращении веществ в природе, причин возникновения алиментарных заболеваний человека и организации мероприятий по их профилактике, разработке методов действенного санитарного контроля, а также освоения простых и дифференциальных методов окраски, методов культивирования микроорганизмов.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТМ 1201-25  <b>Discipline name:</b> Technical microbiology  <b>Course:</b> 1; semester: 1  <b>Number of academic credits:</b> 4  <b>Prerequisites:</b> Chemistry, Biology (high-school)  <b>Post-requirements:</b> Merchandizing of food products  <b>Brief description of the course:</b> The discipline is formed with the aim of studying microorganisms in production processes and in the transformation of substances in nature, the causes of human alimentary diseases and the organization of measures for their prevention, the development of effective sanitary control methods, as well as the development of simple and differential staining methods, methods of cultivating microorganisms.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Analyzes the basic principles and objectives of sanitary</p>

<p>тамақ өнімдерінің санитарлық-бактериологиялық көрсеткіштерін талдайды, сонымен қатар тамақ өнеркәсібінің санитарлық-индикативті нормаларын біледі және оларды практикалық қызметте қолданады.</p>	<p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Анализирует основные принципы и задачи санитарно-микробиологических исследований объектов внешней среды, санитарно-бактериологические показатели пищевых продуктов, а также владеет санитарно-показательными нормами пищевой промышленности и применяет их в практической деятельности.</p>	<p>and microbiological studies of environmental objects, sanitary and bacteriological indicators of food products, and also knows the sanitary and indicative standards of the food industry and applies them in practical activities.</p>
<p><b>11</b> <b>Пәннің коды:</b> ТК АҒН 2206-25 <b>Пәннің атауы:</b> Аналитикалық және физколлоидтық химия <b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3 <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5 <b>Пререквизиттер:</b> Жалпы химия <b>Постреквизиттер:</b> Тағамдық химия <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты-заттарды талдаудың заманауи әдістерін игеру, химиялық процестердің бағыттары мен жылдамдығын зерттеу. Студенттер химиялық заттарға талдау жасай алады, химиялық формулалар мен реакция теңдеулері бойынша есептеулер жүргізе алады, технологиялық процесті онтайландыру, математикалық өңдеу және деректерді жалпылау үшін дисперсті және коллоидтық жүйелердің қасиеттерін қолдана алады. <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Талдау әдістерін тандап, жабықтар мен аспаптарды (рН-метр, иономер, кондуктометр, аналитикалық таразы, фотоэлектроколориметр, рефрактометр, поляриметр) қолданып, зерттелетін талдау әдістерінде қажетті есептеулерді жүргізіп және оларды тәжірибеде қолданады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ АҒН 2206-25 <b>Наименование дисциплины:</b> Аналитическая и физколлоидная химия <b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3 <b>Количество академических кредитов:</b> 5 <b>Пререквизиты:</b> Общая химия <b>Постреквизиты:</b> Пищевая химия <b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является освоение современных методов анализа веществ, изучение направлений и скорости протекания химических процессов. Обучающиеся могут проводить анализ химических вещества, расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, используют свойства дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса, математической обработки и обобщения данных. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Выбирает аналитические методы, использует оборудование и приборы (рН-метр, иономер, кондуктометр, аналитические весы, фотоэлектроколориметр, рефрактометр, поляриметр), проводит необходимые расчеты по изучаемым аналитическим методам и использует их на практике.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC АҒН 2206-25 <b>Discipline name:</b> Physcolloidal and analytical chemistry <b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 3 <b>Number of academic credits:</b> 5 <b>Prerequisites:</b> General Chemistry <b>Post-requirements:</b> Food chemistry <b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to master modern methods of substance analysis, to study the directions and speed of chemical processes. Students can analyze chemicals, calculate chemical formulas and reaction equations, use the properties of dispersed and colloidal systems to optimize the technological process, mathematical processing and generalization of data <b>Learning outcome of the discipline:</b> Selects analytical methods, uses equipment and instruments (pH meter, ionometer, conductometer, analytical balance, photoelectric colorimeter, refractometer, polarimeter), carries out the necessary calculations for the analytical methods being studied and uses them in practice.</p>
<p><b>12</b> <b>Пәннің коды:</b> ТК АҒН 1204-25 <b>Пәннің атауы:</b> Бейорганикалық химия</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ АҒН 1204-25</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC АҒН 1204-25 <b>Discipline name:</b> Inorganic chemistry</p>

<p><b>Академиялық кредиттер көлемі :</b> 5</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Жалпы химия</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тағамдық химия</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән білімалушыларға бейорганикалық химияның теориялық негіздері, химиялық процестердің мәні және олардың пайда болуының негізгі заңдылықтары туралы білімдерін дамытуға бағытталған. Білімалушы химиялық реакциялардың түрлерін, элементтер мен олардың қосылыстарының касиеттерін анықтай алады; химиялық процестердің жалпы заңдылықтарын және заттардың химиялық касиеттерін түсіне алады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Зерттелетін талдау әдістерінде қажетті есептеулерді жасайды, химиялық эксперимент жүргізу дағдыларын, химиялық заттар мен реакцияларды алудың және зерттеудің негізгі синтетикалық және аналитикалық әдістерін меңгереді, бейорганикалық заттардың химиялық анализі саласындағы негізгі білімдерін көрсетеді және оларды тәжірибеде қолданады.</p>	<p><b>Наименование дисциплины:</b> Неорганическая химия</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Общая химия</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Пищевая химия</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний о теоретических основах неорганической химии, сущности химических процессов и основных закономерностей их протекания. Обучающиеся могут определять типы химических реакций, свойства элементов и их соединений; понимать общие закономерности химических процессов и химические свойства веществ.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Производит необходимые расчеты в исследуемых методах анализа, усваивает навыки проведения химических экспериментов, основные синтетические и аналитические методы получения и исследования химических веществ и реакций, демонстрирует базовые знания в области химического анализа неорганических веществ и применяет их на практике.</p>	<p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 3</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General Chemistry</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food chemistry</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is aimed at developing students' knowledge about the theoretical foundations of inorganic chemistry, the essence of chemical processes and the basic laws of their occurrence. Students can determine the types of chemical reactions, the properties of elements and their compounds; understand the general laws of chemical processes and the chemical properties of substances.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Makes the necessary calculations in researched methods of analysis, learns the skills of conducting chemical experiments, basic synthetic and analytical methods of obtaining and researching chemical substances and reactions, demonstrates basic knowledge in the field of chemical analysis of inorganic substances and applies them in practice.</p>
<p>13</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК FMOP 2203-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Өнімдерді физикалық өңдеу әдістері</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттері:</b> Тамақ өнімдерін өндіруде микробиологиялық санитария және гигиена</p> <p><b>Постреквизиттері:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Курстың мақсаты тамақ өнеркәсібінде біркатар</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB FMOP 2203-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Физические методы обработки продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Микробиология санитария и гигиена в пищевом производстве</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью курса является изучение вопросов использования в</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC FMOP 2203-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Physical methods of treatment of products</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 3</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Microbiology sanitation and hygiene in food production</p> <p><b>Post-requirements:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the course is to study the issues of using a</p>

<p>физикалық өңдеу әдістерін қолдану мәселелерін зерттеу болып табылады және жоғары жиілікті электр тогы, инфрақызыл сәулелену, электр өрістері, контактілі өңдеу әдісі, ультрадыбыстық, сонымен қатар импульстік әдістер мен инженерия. тағам өндірісінің физикалық-химиялық механикасы туралы білімдерін қалыптастыру.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тамақ өнімдерін өндіру технологиясында прогрессивті физикалық әдістер мен инженерлік реология әдістерін қолданады, сонымен қатар құрамдас құрамның сәйкестігін және шикізатты ұтымды пайдалануды теориялық және практикалық негіздеу негізінде тамақ өнімдерін өңдеу технологиясы мен әдістерін жетілдіру саласындағы білімін көрсетеді.</p>	<p>пищевых отраслях производства ряда физических методов обработки: электрического тока высокой и сверхвысокой частоты, инфракрасного излучения, электрических полей, контактного метода обработки, ультразвука, а также импульсных методов и инженерной физико-химической механики пищевых производств.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Применяет прогрессивные физические методы и методы инженерной реологии в технологии пищевых производств, а также демонстрирует знания в области совершенствования технологии и методов обработки пищевых продуктов на основе теоретического и практического обоснования адекватности компонентного состава и рационального использования сырья.</p>	<p>number of physical processing methods in the food industries: electric current of high and ultrahigh frequency, infrared radiation, electric fields, contact processing method, ultrasound, as well as pulsed methods and engineering physical and chemical mechanics of food production.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Applies progressive physical methods and engineering rheology methods in food production technology, and also demonstrates knowledge in the field of improving the technology and methods of processing food products based on theoretical and practical justification of the adequacy of the component composition and rational use of raw materials.</p>
<p>14 <b>Пәннің коды:</b> ТК SMOP 2203-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Өнімдерді өңдеудің заманауи физикалық әдістері</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттері:</b> Техникалық микробиология</p> <p><b>Постреквизиттері:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәнді меңгерудің мақсаты – болашақ технологиялар жаңа әдістермен қаруландыру, тамақ өнімдерін өңдеудің заманауи әдістерін меңгеру, шикізат пен тамақ өнімдерінің қасиеттерін зерттеу, тамақ өнімдерінің физикалық-химиялық қасиеттерін анықтауға арналған өлшеу әдістемесін, практикалық дағдыларды меңгеру, заманауи технологиялар тұрғысынан технологиялық процестерді жүргізу</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ SMOP 2203-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Современные методы обработки продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 3</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Техническая микробиология</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Современные технологии в пищевом производстве</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью освоения дисциплины является изучение современных методов обработки пищевых продуктов, вооружение будущих технологов систематизированными знаниями в области исследования свойств сырья и продуктов питания, методологии измерения и приборной техники для определения физико-химических свойств пищевых продуктов, овладение практическими навыками и умениями, пониманием</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC SMOP 2203-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Modern methods of food processing</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 3</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Technical Microbiology</p> <p><b>Post-requirements:</b> Modern technologies in food production</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of mastering the discipline is to study modern methods of food processing, arming future technologists systematized knowledge in the field of studying the properties of raw materials and food products, measurement methodology and instrumentation for determining the physical and chemical properties of food products, mastering practical skills and abilities, understanding the need to conduct</p>

<p>қажеттілігін түсіну саласындағы жүйеленген білімін арттыру.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тамақ өнімдерін өндіру технологиясында прогрессивті физикалық әдістер мен инженерлік реология әдістерін қолданады, сонымен қатар құрамдас құрамның сәйкестігін және шикізатты ұтымды пайдалануды теориялық және практикалық негіздеу негізінде тамақ өнімдерін өңдеу технологиясы мен әдістерін жетілдіру саласындағы білімін көрсетеді.</p>	<p>необходимости ведения технологических процессов с позиций современных технологий.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Применяет прогрессивные физические методы и методы инженерной реологии в технологии пищевых производств, а также демонстрирует знания в области совершенствования технологии и методов обработки пищевых продуктов на основе теоретического и практического обоснования адекватности компонентного состава и рационального использования сырья.</p>	<p>technological processes from the standpoint of modern technologies.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Applies progressive physical methods and engineering rheology methods in food production technology, and also demonstrates knowledge in the field of improving the technology and methods of processing food products based on theoretical and practical justification of the adequacy of the component composition and rational use of raw materials.</p>
<p><b>15</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК RAPP 2204-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тағам өндірісінің үрдістері және аппараттары</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Өнімдерді физикалық өңдеу әдістері</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ RAPP 2204-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Процессы и аппараты пищевых производств</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Физические методы обработки продуктов</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC RAPP 2204-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Processes and vehicles of food productions</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Physical methods of treatment of products</p>
<p><b>Постреквизиттер:</b> Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық жадықтары</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Студентке конструкцияларды ұтымды таңдауды, белгілі бір технологиялық процестерге арналған машиналар мен аппараттарды есептеуді, сонымен қатар оларды өндірістік максатқа сай пайдалану әдісін, ең аз шығынмен және жоғары сапада максималды өнімділікке қол жеткізуге бағытталған оқыту мақсатымен оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тағам өндірісінің процестерінің кластары, топтары және түрлері бойынша жіктейді, гидромеханикалық, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестерін есептеудің теориялық негіздері туралы білімін көрсетеді және олардың мәні мен мақсатын сипаттайды.</p>	<p><b>Постреквизиты:</b> Технологическое оборудование пищевых производств</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью научить студента рациональному выбору конструкций, расчету машин и аппаратов для определенных технологических процессов, а также методом целесообразной промышленной эксплуатации их, направленным на достижение максимальной производительности при минимальных затратах и высоком качестве готовой продукции, а также изучить основные процессы, аппараты и машины пищевой технологии.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Классифицирует процессы пищевых производств по классам, группам и видам, демонстрирует знания теоретических основ расчета гидромеханических, механических,</p>	<p><b>Post-requirements:</b> Technological equipment for food production</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of teaching the student the rational choice of structures, the calculation of machines and apparatus for certain technological processes, as well as the method of expedient industrial operation of them, aimed at achieving maximum productivity at minimum cost and high quality of finished products, as well as to study the basic processes, apparatus and machines of food technologies.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Classifies food production processes by classes, groups and types, demonstrates knowledge of the theoretical foundations of calculating hydromechanical, mechanical, mass transfer,</p>

heat exchange processes and describes their essence and purpose.	массообменных, теплообменных процессов и описывает их сущность и назначение.	
<p><b>Discipline code:</b> EC TMORPP 2204-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Heat and mass exchange processes of food production</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Modern methods of food processing</p> <p><b>Post-requirements:</b> Technological equipment of a public catering enterprise</p> <p><b>Brief description of the course:</b> Applies the laws of mechanics, processes, phenomena, theories and complex dependencies between them in food production enterprises to successfully study major disciplines</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> The purpose of the discipline is to provide students with knowledge about heat and mass transfer processes in the processing of plant and animal raw materials, the formation of students' readiness to apply knowledge, skills and abilities in professional activities in the field of implementation of food production processes carried out using heat and mass transfer processes and equipment that part of the technological lines.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Classifies food production processes by classes, groups and types, demonstrates knowledge of the theoretical foundations of calculating hydromechanical, mechanical, mass transfer, heat exchange processes and describes their essence and purpose.</p>	<p>Код дисциплины: КВ TMORPP 2204-25</p> <p>Наименование дисциплины: Тепло-масса обменные процессы пищевых производств</p> <p>Курс: 2; семестр: 4</p> <p>Количество академических кредитов: 5</p> <p>Пререквизиты: Современные методы обработки продуктов</p> <p>Постреквизиты: Технологическое оборудование предприятия общественного питания</p> <p>Краткое описание дисциплины: Целью дисциплины является получение студентами знаний о тепло-массообменных процессах при переработке растительного и животного сырья, формирование у обучающихся готовности к применению знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности в области реализации процессов пищевых производств, осуществляемых с использованием тепло-массообменных процессов и оборудования, которое входит в состав технологических линий.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Классифицирует процессы пищевых производств по классам, группам и видам, демонстрирует знания теоретических основ расчета гидромеханических, механических, массообменных, теплообменных процессов и описывает их сущность и назначение.</p>	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК TMORPP 2204-25</p> <p><b>Пәннің ағауы:</b> Тамақ өндірісінің жылу және масса алмасу процестері</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Өнімдерді өндеудің заманауи физикалық әдістері</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты студенттерге өсімдік және жануар текті шикізатты өндеудегі жылу және масса алмасу процестері туралы білім беру, студенттердің тамақ өндірісін енгізу саласындағы кәсіптік қызметте білім, білік және дағдыларын қолдануға дайындығын қалыптастыру. технологиялық желілердің бөлігі болып табылатын жылу және масса алмасу процестері мен жабдықтарды пайдалана отырып орындалатын процестер.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тағам өндірісінің процестерінің кластары, топтары және түрлері бойынша жіктейді, гидромеханикалық, механикалық, масса алмасу, жылу алмасу процестерін есептеудің теориялық негіздері туралы білімін көрсетеді және олардың мәні мен мақсатын сипаттайды.</p>
<b>Discipline code:</b> EC OTRP 2205-25	<b>Код дисциплины:</b> КВ OTRP 2205-25	<b>Пәннің коды:</b> ТК OTRP 2205-25
<b>Discipline name:</b> General food technology		

<p><b>Пәннің атауы:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің тауартануы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән қоғамдық тамақтандыру саласында теориялық білімі мен практикалық дағдылары бар мамандарды даярлау, шикізатты өңдеудің заманауи технологиялары мен әдістерін қолдану, сондай-ақ өндірісті оңтайландыру, сапаны бақылау және тамақ өнеркәсібіндегі технологиялық процестерді жетілдіру үшін жасанды интеллектті енгізу мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тамақ өнеркәсібі мен тамақ өндірісі саласындағы қазіргі жағдайы, тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтандыру өнімдерін өндіру технологиясы туралы білімін көрсетеді, сондай-ақ тамақ өнімдерін өндіруде нормативтік құжаттама мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, тамақ өнімін өндірудің технологиялық сызбасын құрастырады.</p>	<p><b>Наименование дисциплины:</b> Общая технология продовольственных продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Товароведение продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью подготовки специалистов, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками в области организации питания, применения современных технологий и методов обработки сырья, а также внедрение искусственного интеллекта для оптимизации производства, контроля качества и совершенствования технологических процессов в пищевой индустрии</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Демонстрирует знания современного состояния пищевой промышленности и общественного питания, технологии производства пищевых продуктов и продукции общественного питания, а также составляет технологическую схему производства пищевого продукта, используя нормативную документацию, регламенты в производстве пищевых продуктов.</p>	<p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Merchandizing of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied with the aim of training specialists with theoretical knowledge and practical skills in the field of catering, the use of modern technologies and methods of processing raw materials, as well as the introduction of artificial intelligence to optimize production, quality control and improve technological processes in the food industry.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Demonstrates knowledge of the current state of the food industry and public catering, technology of production of food products and public catering products, and also draws up a technological scheme for the production of a food product, using regulatory documentation and regulations in the production of food products.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТРР 2205-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнеркәсібінің технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің тауартануы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТРР 2205-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология пищевой промышленности</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Товароведение продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Современные технологии в пищевом производстве</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТРР 2205-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Food industry technology</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Merchandizing of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Modern technologies in food production</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is trained in order to form knowledge about the main priority</p>

<p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Нарықты дамытудың негізгі басым бағыттары мен азық-түлік өндірісінің шикізат базасы туралы теориялық білімді үйрету, ет, балық, сүт, жұмыртқа өнімдерін, жеміс-көкөніс консервілерін өндіру технологиясы, т.б. сондай-ақ тамақ өнімдерін өндірудің классификациясын, ассортиментін, технологиясын зерттеу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тамақ өнеркәсібі мен қоғамдық тамақтандырудың қазіргі жағдайы, тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтандыру өнімдерін өндіру технологиясы туралы білімін көрсетеді, сондай-ақ тамақ өнімдерін өндіруде нормативтік құжаттама мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, тамақ өнімін өндірудің технологиялық сызбасын құрастырады.</p>	<p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Обучается с целью формирования знаний об основных приоритетных направлениях развития рынка и сырьевой базы пищевых производств, о технологии производства мясных, рыбных, молочных, яичных продуктов плодовоовощных консервов, а также изучение классификации, ассортимента, технологии производства продовольственных продуктов.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Демонстрирует знания современного состояния пищевой промышленности и общественного питания, технологии производства пищевых продуктов и продукции общественного питания, а также составляет технологическую схему производства пищевого продукта, используя нормативную документацию, регламенты в производстве пищевых продуктов.</p>	<p>areas for the development of the market and the raw material base of food production, about the technology for the production of meat, fish, dairy, egg products, canned fruits and vegetables, as well as studying the classification, assortment, technology for the production of food products</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Demonstrates knowledge of the current state of the food industry and public catering, technology of production of food products and public catering products, and also draws up a technological scheme for the production of a food product, using regulatory documentation and regulations in the production of food products.</p>
<p>19</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК VII 2205-25</p> <p><b>Пән атауы:</b> Жасанды интеллектке кіріспе</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Ақпараттық коммуникациялық технологиялар</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән заманауи жасанды интеллект жүйелерінде қолданылатын негізгі ұғымдарды, әдістер мен технологияларды зерттеуге бағытталған. Курс жасанды нейрондық желілерді, машиналық оқытуды, терең оқытуды және компьютерлік көру, табиғи тілді өңдеу, робототехника және ойын өнері сияқты әртүрлі салаларда қолданылатын қолданбалы алгоритмдер мен модельдерді қарастырады. Курс аяқталғаннан</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB VII 2205-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Введение в искусственный интеллект</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Информационно-коммуникационные технологии</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Разработка искусственных нейронных сетей</p> <p><b>Краткое содержание дисциплины:</b> Дисциплина направлена на изучение основных понятий, методов и технологий, используемых в современных системах искусственного интеллекта. В рамках курса рассматриваются искусственные нейронные сети, машинное обучение, глубокое обучение, а также прикладные алгоритмы и модели, используемые в различных областях, таких как компьютерное зрение,</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC VII 2205-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Introduction to Artificial Intelligence</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Information and Communication Technologies</p> <p><b>Post-requirements:</b> Development of artificial neural networks</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is aimed at studying the basic concepts, methods and technologies used in modern artificial intelligence systems. The course covers artificial neural networks, machine learning, deep learning, as well as applied algorithms and models used in various fields such as computer vision, natural language processing, robotics, and game art. At the end</p>

<p>кейін студенттер жасанды интеллект әдістерін қолдана отырып, есептерді талдауға және шешуге қабілетті.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Жасанды интеллект модельдерін құру және тестілеу үшін бағдарламалық құралдарды нақты жобаларда, соның ішінде модельдерді практикалық қосымшаларға біріктіруде қолданады.</p>	<p>обработка естественного языка, робототехника и игровое искусство. По окончании курса студенты способны анализировать и решать задачи с использованием методов искусственного интеллекта.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Применяет программные средства для создания и тестирования моделей искусственного интеллекта, в реальных проектах, включая интеграцию моделей в практические приложения.</p>	<p>of the course, students are able to analyze and solve problems using artificial intelligence methods.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Uses software tools to create and test artificial intelligence models in real-world projects, including integrating models into practical applications.</p>
<p><b>20</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК РН 2205-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тағам химиясы</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Аналитикалық және физколлоидтық химия</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Нутрициология, Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән ғылымның заманауи жетістіктеріне сәйкес тамақ технологияларының арнайы курстары үшін теориялық және практикалық негізді құрайтын білім алушылардың білімін тереңдету және тағамдық заттардың негізгі топтарын, физика-химиялық қасиеттері мен өзгерістерін зерттеу мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Азық-түлік өнімдерінің химиялық құрамы, оларды сақтау және өңдеу кезінде болатын өзгерістер туралы білімдерін, сонымен қатар азық-түлік шикізаты мен дайын өнімді талдау және бағалау дағдыларын дамытады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ РН 2205-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Пищевая химия</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Аналитическая и физколлоидная химия</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Нутрициология, Технологія отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью углубления у обучающихся знаний, составляющих теоретическую и практическую основу для специальных курсов пищевых технологий в соответствии с современными достижениями науки и изучения основных групп пищевых веществ, физико-химических свойств и изменений.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формулирует знания о химическом составе пищевых продуктов, изменениях, происходящих при их хранении и переработке, а также навыки анализа и оценки пищевого сырья и готовой продукции.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC РН 2205-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Food chemistry</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Physcolloidal and analytical chemistry</p> <p><b>Post-requirements:</b> Nutritionology, Technology of industries of food products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to deepen students' knowledge, which forms the theoretical and practical basis for special food technology courses in accordance with modern scientific achievements and the study of the main groups of food substances, physico-chemical properties and changes.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Азық-түлік өнімдерінің химиялық құрамы, оларды сақтау және өңдеу кезінде болатын өзгерістер туралы білімдерін, сонымен қатар азық-түлік шикізаты мен дайын өнімді талдау және бағалау дағдыларын дамытады.</p>
<p><b>21</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ВРР 2205-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тамақ биохимиясы</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ВРР 2205-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Биохимия пищевых продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 2; <b>семестр:</b> 4</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ВРР 2205-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Food biochemistry</p> <p><b>Course:</b> 2; <b>semester:</b> 4</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p>

<p><b>Пререквизиттер:</b> Бейорганикалық химия</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тағамдық қоспалар, Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән адамның тамақтануымен байланысты биохимиялық процестер мен өсімдіктер мен жануарлар организмдерінде, сондай-ақ олардың тіршілік әрекеті процесінде болатын сипаттамалық өзгерістер мәселелері бойынша студенттердің білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Сақтау және өңдеу кезінде тамақ өнімдерінің химиялық құрамы, биохимиялық процестері мен өзгерістері туралы білімдерді, сондай-ақ олардың сапасын талдау және бағалау дағдыларын меңгереді.</p>	<p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Неорганическая химия</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Пищевые добавки, современные технологии в пищевом производстве</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по вопросам биохимических процессов, связанных с питанием человека, и характерным превращениям происходящих в растительных и животных организмах, а также в процессе их жизнедеятельности, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о химическом составе, биохимических процессах и изменениях, происходящих в пищевых продуктах при хранении и переработке, а также навыки анализа и оценки их качества.</p>	<p><b>Prerequisites:</b> Inorganic chemistry</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food additives, Modern technologies in food production</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to form a system of knowledge, skills and abilities among students on the issues of biochemical processes associated with human nutrition, and the characteristic transformations occurring in plant and animal organisms, as well as in the process of their life, storage and processing of agricultural products. Learning outcome of the discipline:</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about the chemical composition, biochemical processes and changes occurring in food products during storage and processing, as well as skills in analyzing and assessing their quality.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК KOKSPP 3207-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Шикізат және азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тамақтың дәмін тату, Азық-түлік қауіпсіздігі</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән болашақ мамандарға тамақ өндірісінде өндірілетін және жаппай тамақтану кәсіпорындарында сатылатын өнімдердің – ет, сүт, консервілер, жартылай фабрикаттар, аспаздық және кондитерлік өнімдердің сапасын бақылаудың теориялық негіздері мен практикалық</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ KOKSPP 3207-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Дегустация пищевых продуктов, Безопасность пищевых продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью научить будущих специалистов теоретическим основам и практическим навыкам по контролю за качеством продукции, вырабатываемой на пищевых производствах и реализуемой на предприятиях массового питания – мяса, молока, консервов, полуфабрикатов,</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC KOKSPP 3207-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Control and estimation of quality of raw material and food products</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General food technology</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food tasting, Food safety</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied with the aim of teaching future specialists the theoretical foundations and practical skills for controlling the quality of products produced in food production and sold at mass catering enterprises - meat, milk, canned food, semi-finished products, culinary and confectionery products, drinks, as well as to</p>

<p>дағдыларын үйрету мақсатында оқытылады, сондай-ақ кәсіптік пәндерді игеру үшін қажетті іргелі білімді қалыптастырады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қазақстан Республикасында қолданылатын санитарлық-гигиеналық жұмыстардың міндеттері, функциялары, мақсаттары, әдістері, нормативтік-құқықтық база туралы алған білімдерін жалпылайды, сондай-ақ бақылау-өлшеу құралдарын пайдалана отырып, өнімге сақтық шараларын жүргізу тәртібі, өнім сапасы көрсеткіштерінің құрамын анықтау және өнім сапасы туралы мәліметтерді талдау әдістері мен ақаулардың себептерін табу тәсілдерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды қалыптастырады.</p>	<p>кулинарных и кондитерских изделий, напитки, а также сформировать фундаментальные знания, необходимые для усвоения профессиональных дисциплин.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Обообщает приобретенные знания о задачах, функциях, целях, методах санитарных и гигиенических работ, нормативно-правовой основе, применяемых в Республике Казахстан, а также формирует практические навыки по порядку проведения мер предосторожности продукции с применением средств измерений, определяя состав показателей качества продукции и используя методы анализа данных о качестве продукции и способов отыскания причин брака.</p>	<p>form fundamental knowledge, necessary for the assimilation of professional disciplines.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Generalizes the acquired knowledge about the tasks, functions, goals, methods of sanitary and hygienic work, the regulatory framework applied in the Republic of Kazakhstan, and also forms practical skills in the procedure for carrying out product precautions using measuring instruments, determining the composition of product quality indicators and using methods for analyzing product quality data and ways to find the causes of defects.</p>
<p>23</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ҚВРР 3207-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тағамды сенсорлық бағалау, Тамақ өнімдерін талдау әдістері</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Негізгі тағамдық токсиканттар, олардың адам ағзасына қауіптілік дәрежесі, азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін бақылау әдістері туралы қажетті теориялық білімді қалыптастыру, тағам саласындағы негізгі білім, білік және дағдыларды меңгеру мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қазақстан Республикасында қолданылатын санитарлық-гигиеналық жұмыстардың міндеттері,</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ҚВ ҚВРР 3207-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Качество и безопасность продовольственных продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Сенсорная оценка пищевых продуктов, Методы анализа пищевых продуктов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Обучается с целью формирования 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 базовых знаний, умений и навыков в области оценки безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ҚВРР 3207-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Quality and safety of food products</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General food technology</p> <p><b>Post-requirements:</b> Sensory evaluation of food products, Methods of food analysis</p> <p><b>Brief description of the course:</b> Trained in order to form the necessary theoretical knowledge about the main food toxicants, their degree of danger to the human body, methods and methods for monitoring the safety indicators of food raw materials and food products, acquiring basic knowledge, skills and abilities in the field of assessing the safety of food products and food raw materials.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Generalizes the acquired knowledge about the tasks, functions, goals, methods of sanitary and</p>

<p>функциялары, максаттары, әдістері, нормативтік-құқықтық база туралы алған білімдерін жалпылайды, сондай-ақ бақылау-өлшеу құралдарын пайдалана отырып, өнімге сақтық шараларын жүргізу тәртібі, өнім сапасы көрсеткіштерінің құрамын анықтау және өнім сапасы туралы мәліметтерді талдау әдістері мен ақаулардың себептерін табу тәсілдерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды қалыптастырады.</p>	<p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Обощает приобретенные знания о задачах, функциях, целях, методах санитарных и гигиенических работ, нормативно-правовой основе, применяемых в Республике Казахстан, а также формирует практические навыки по порядку проведения мер предосторожности продукции с применением средств измерений, определяя состав показателей качества продукции и используя методы анализа данных о качестве продукции и способов отыскания причин брака.</p>	<p>hygienic work, the regulatory framework applied in the Republic of Kazakhstan, and also forms practical skills in the procedure for carrying out product precautions using measuring instruments, determining the composition of product quality indicators and using methods for analyzing product quality data and ways to find the causes of defects.</p>
<p><b>24</b> <b>Пәннің коды:</b> ТК SSP 3208-25 <b>Пәннің атауы:</b> Кәсіпорындардағы стандарттау және сертификаттау <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5 <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5 <b>Пререквизиттер:</b> Ғылыми зерттеу негіздері <b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік қауіпсіздігі <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән Қазақстан Республикасындағы сертификаттау мен стандарттаудың негізгі принциптері мен ұстанымын, сертификаттауды қолдану салаларын, сертификаттау схемалары мен жүйелерін, өнімдер мен қызметтерді сертификаттау ережелері мен тәртібін, ғылыми-техникалық қамтамасыз ету принциптерін, сондай-ақ Тізілімді жүргізу ережелерін, инспекциялық бақылауға қойылатын талаптарын оқытады және дағдыларын қалыптастырады. <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Азық-түлік өнімдерінің физика-химиялық касиеттерін, сертификаттауда қолданылатын нормативтік-техникалық құжаттамаларды, негізгі сертификаттау схемаларын талдайды, сертификаттау турлерін ажыратады, сертификаттау</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB SSP 3208-25 <b>Наименование дисциплины:</b> Стандартизация и сертификация на предприятиях <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5 <b>Количество академических кредитов:</b> 5 <b>Пререквизиты:</b> Основы научных исследований <b>Постреквизиты:</b> Безопасность пищевых продуктов <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина формируется с целью изучения основных принципов и положений сертификации и стандартизации в Республике Казахстан, областей применения сертификации, схем и систем сертификации, правил и порядка проведения сертификации продукции и услуг, научно-технического обеспечения, а также правил ведения Реестра, требования к инспекционному контролю, рассмотрение апелляций. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Анализирует физические, химические свойства пищевых продуктов, нормативно-техническую документацию, применяемую в сертификации, основные схемы сертификации, различает виды сертификации, правильно использовать стандарты и другие документы по сертификации.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC SSP 3208-25 <b>Discipline name:</b> Standardization and certification at enterprises <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5 <b>Number of academic credits:</b> 5 <b>Prerequisites:</b> Basics of research <b>Post-requirements:</b> Food safety <b>Brief description of the course:</b> The discipline is formed in order to study the basic principles and position of certification and standardization in the Republic of Kazakhstan, areas of application of certification, certification schemes and systems, rules and procedures for certification of products and services, scientific and technical support, as well as the rules for maintaining the Register, requirements for inspection control, appeals. <b>Learning outcome of the discipline:</b> Analyzes the physical and chemical properties of food products, regulatory and technical documentation used in certification, the main certification schemes, distinguishes between types of certification, correctly uses standards and other certification documents, identifies certified products and has knowledge and skills</p>

<p>стандарттар мен басқа да сертифицикаттау құжаттарын дұрыс пайдаланады, сертифицикатталған өнімдерді анықтайды және практикалық және зертханалық зерттеулер нәтижесінде алынған білім мен дағдыларға ие болады.</p>	<p>проводит идентификацию сертифицируемой продукции и обладает знаниями и навыками, полученными с помощью стандартизации, практических и лабораторных исследований</p>	<p>obtained through standardization, practical and laboratory research</p>
<p><b>25</b>  <b>Пәннің коды:</b> ТК STRPP 3208-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнеркәсібіндегі стандарттау және техникалық реттеу  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Ғылыми зерттеу негіздері  <b>Постреквизиттер:</b> Тағамдарды талдау әдістері  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Техникалық реттеу, стандарттау және сапа менеджменті саласындағы білімін көрсету және өнімнің, жұмыстың, көрсетілетін қызметтің стандарттау және сапасы мәселелері бойынша техникалық нормативтік құқықтық актілер туралы түсінікке ие болу мақсатында оқытылады, сонымен қатар өнімдердің сапасын бағалауда практикалық дағдыларын қалыптастыру ретінде.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Азық-түлік өнімдерінің физика-химиялық қасиеттерін, сертифицикаттауда қолданылатын нормативтік-техникалық құжаттамаларды, негізгі сертифицикаттау схемаларын талдайды, стандарттар мен басқа да сертифицикаттау құжаттарын дұрыс пайдаланады, сертифицикатталған өнімдерді анықтайды және стандарттау, практикалық және зертханалық зерттеулер нәтижесінде алынған білім мен дағдыларға ие болады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB STRPP 3208-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Стандартизация и техническое регулирование в пищевой промышленности  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Основы научных исследований  <b>Постреквизиты:</b> Методы анализа пищевых продуктов  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью демонстрации знаний в области технического регулирования, стандартизации и управления качеством, и имеет представление о технических нормативных правовых актах по вопросам стандартизации и качества продукции, работ, услуг, а также формирования практических навыков и умений по оценке соответствия продукции.  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Анализирует физические, химические свойства пищевых продуктов, нормативно-техническую документацию, применяемую в сертификации, основные схемы сертификации, различает виды сертификации, правильно использовать стандарты и другие документы по сертификации, проводит идентификацию сертифицируемой продукции и обладает знаниями и навыками, полученными с помощью стандартизации, практических и лабораторных исследований</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC STRPP 3208-25  <b>Discipline name:</b> Standardization and technical regulation in the food industry  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Basics of research  <b>Post-requirements:</b> Food analysis methods  <b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to demonstrate knowledge in the field of technical regulation, standardization and quality management, and to have an idea of technical regulatory legal acts on the issues of standardization and quality of products, works, services, as well as the formation of practical skills and abilities in assessing the conformity of products.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Analyzes the physical and chemical properties of food products, regulatory and technical documentation used in certification, the main certification schemes, distinguishes between types of certification, correctly uses standards and other certification documents, identifies certified products and has knowledge and skills obtained through standardization, practical and laboratory research</p>

26	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК N 3209-25  <b>Пәннің атауы:</b> Нутрициология  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Тағам химиясы  <b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты рационалды тамақтану саласындағы теориялық білімдерді меңгеру және дағдыларды қалыптастыру, тамақтанудың ағза өміріндегі ролі, сонымен қатар халықтың әртүрлі топтарының нақты тамақтануын зерттеу әдістерін ғылыми тұрғыдан меңгеру.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Шикізаттың химиялық құрамын және тамақ өнімдерінің қасиеттерін және жартылай фабрикаттарды өндіруде олардың физика-химиялық өзгерістерін пайдалануды, тамақ өнімдерінің сапасын қамтамасыз етуді зерттеуге бағытталған зерттеу ережелерін тұжырымдайды және тағамдық өнімдердің сипаттамаларын анықтайды, олар мен тамақ өнімдері арасындағы сапалық және сандық байланыстарды белгілейді.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ N 3209-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Нутрициология  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Пищевая химия  <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктового общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является усвоение теоретических знаний и формирование навыков в области рационального питания, роли питания в жизнедеятельности организма, а также овладения методами исследования фактического питания различных групп населения, научно обоснованные навыки по разработке новых продуктов питания с нутрицевтиками.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формулирует правила исследования, направленные на изучение химического состава сырья и использования свойств пищевых продуктов и их физико-химические изменения в производстве полуфабрикатов, обеспечение качества продукции питания и определяет характеристики нутрицевтиков, устанавливая качественную, количественную взаимосвязь между ними и пищевыми продуктами.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC N 3209-25  <b>Discipline name:</b> Nutritional  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Food chemistry  <b>Post-requirements:</b> Food service technology  <b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is the assimilation of theoretical knowledge and the formation of skills in the field of rational nutrition, the role of nutrition in the life of the body, as well as mastering methods for studying the actual nutrition of various population groups, scientifically based skills in developing new food products with nutraceuticals.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Formulates research rules aimed at studying the chemical composition of raw materials and the use of the properties of food products and their physicochemical changes in the production of semi-finished products, ensuring the quality of food products and determines the characteristics of nutraceuticals, establishing a qualitative and quantitative relationship between them and food products.</p>
27	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК PD 3209-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тағамдық қоспалар  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Тамақ биохимиясы  <b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Болашақ маманға тағамдық қоспаларды білікті түрде анықтауға мүмкіндік беретін тағамдық</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ PD 3209-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Пищевые добавки  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Биохимия пищевых продуктов  <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктового общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC PD 3209-25  <b>Discipline name:</b> Food additives  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Food biochemistry  <b>Post-requirements:</b> Food service technology  <b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of developing students' theoretical knowledge and practical skills in the field of using food additives, which allow the future</p>

<p>қоспаларды қолдану саласында студенттердің теориялық білімі мен практикалық дағдыларын дамыту, сонымен қатар тамақ өнімдерін пайдалану саласындағы нормативтік-құқықтық және заңнамалық базаны зерделеу мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Шикізаттың химиялық құрамын және тамақ өнімдерінің қасиеттерін және жартылай фабрикаттарды өндіруде олардың физика-химиялық өзгерістерін пайдалануды, тамақ өнімдерінің сапасын қамтамасыз етуді зерттеуге бағытталған зерттеу ережелерін тұжырымдайды және тағамдық өнімдердің сипаттамаларын анықтайды, олар мен тамақ өнімдері арасындағы сапалық және сандық байланыстарды белгілейді.</p>	<p>области применения пищевых добавок, которые позволяют специалисту специализированно идентифицировать пищевые добавки, а также в изучении нормативной и законодательной базы в области применения пищевых добавок, в освоении правил маркировки, методов контроля и обнаружения пищевых добавок в продовольственных товарах.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формулирует правила исследования, направленные на изучение химического состава сырья и использования свойств пищевых продуктов и их физико-химические изменения в производстве полуфабрикатов, обеспечение качества продукции питания и определяет характеристики нутрицевтиков, устанавливая качественную, количественную взаимосвязь между ними и пищевыми продуктами.</p>	<p>specialist to qualifiedly identify food additives, as well as in studying the regulatory and legislative framework in the field of using food additives, in mastering the rules of labeling, methods of control and detection of food food additives.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Formulates research rules aimed at studying the chemical composition of raw materials and the use of the properties of food products and their physicochemical changes in the production of semi-finished products, ensuring the quality of food products and determines the characteristics of nutraceuticals, establishing a qualitative and quantitative relationship between them and food products.</p>
<p>28</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК TOPP 3210-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Тамақ өнеркәсібінің салаларымен, оның ішінде сүт және ет өнімдері, өсімдік майлары, жемістер мен көкөністерді консервілеу және басқа да өнімдерді өндіру негіздерімен, сондай-ақ тамақтану саласындағы заманауи жетістіктермен таныстыру, тамақ өндірісі саласында жоғары білікті мамандарды қалыптастыру.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ TOPP 3210-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Обучается с целью ознакомления с отраслями пищевой промышленности, в том числе с основами производства молока и мясных продуктов, растительных жиров, консервирования плодовоовощной продукции и других продуктов, а также с современными достижениями в области питания, изучения курса необходимо для</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC TOPP 3210-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General food technology</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is trained to familiarize with the branches of the food industry, including the basics of the production of milk and meat products, vegetable fats, canning of fruits and vegetables and other products, as well as with modern achievements in the field of nutrition, studying the course is necessary for the formation of highly qualified specialists in the field of food production.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Studies the technology of food production, the influence</p>

<p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тағам өнімдерін өндіру технологиясын, тамақ өнімдерінің технологиялық ағынындағы тағам компоненттерінің өзара әрекеттесуінің есерін зерттейді, сондай-ақ жануарлар мен өсімдік тектес өнімдердің жаңа түрлеріне стандарттарды, нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, өндірістің технологиялық схемаларын құрастырады.</p>	<p>формирования высококвалифицированных специалистов в области пищевых производств. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Изучает технологию производства продовольственных продуктов, влияние взаимодействий между компонентами пищевых в технологическом потоке продовольственных продуктов, а также составляет технологические схемы производства используя стандарты, нормативные документы на новые виды продуктов животного и растительного происхождения.</p>	<p>of interactions between food components in the technological flow of food products, and also draws up technological schemes of production using standards, regulatory documents for new types of products of animal and plant origin.</p>
<p><b>29</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК STPP 3210-25 <b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5 <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5 <b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнеркәсібінің технологиясы <b>Постреквизиттар:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән тамақ өнімдерінің технологиясы, тамақ өнімдерін өндіруде қолданылатын жануар және өсімдік текті шикізат, оның қасиеттері, ассортименті және өндіру технологиясы туралы жалпы түсініктерді көрсету және алған дағдыларын өндірісте қолдану мақсатында оқытылады. <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тағам өнімдерін өндіру технологиясын, тамақ өнімдерінің технологиялық ағынындағы тағам компоненттерінің өзара әрекеттесуінің есерін зерттейді, сондай-ақ жануарлар мен өсімдік тектес өнімдердің жаңа түрлеріне стандарттарды, ТШ, МЕМСТ, ҚР СТ және басқа да нормативтік құжаттарды пайдалана отырып,</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ STPP 3210-25 <b>Наименование дисциплины:</b> Современные технологии в пищевом производстве <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5 <b>Количество академических кредитов:</b> 5 <b>Пререквизиты:</b> Технология пищевой промышленности <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью демонстрации общих представлений о технологии продовольственных продуктов, сырье животного и растительного происхождения, используемого в производстве пищевых продуктов, его свойствах, ассортименте и технологии производства, и применения полученных навыков и умений в практической деятельности. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Изучает технологию производства продовольственных продуктов, влияние взаимодействий между компонентами пищевых в технологическом потоке продовольственных продуктов, а также составляет технологические схемы производства используя стандарты, ТУ, ГОСТ, ОСТ и другие</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC STPP 3210-25 <b>Discipline name:</b> Modern technologies in food production <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5 <b>Number of academic credits:</b> 5 <b>Prerequisites:</b> Food industry technology <b>Post-requirements:</b> Food service technology <b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to demonstrate general ideas about the technology of food products, raw materials of animal and vegetable origin used in the production of food products, its properties, assortment and production technology, and the application of the acquired skills and abilities in practical activities. <b>Learning outcome of the discipline:</b> Studies the technology of food production, the influence of interactions between food components in the technological flow of food products, and also draws up technological schemes of production using standards, TC, SIST, RK ST and other regulatory documents for new types of products of animal and plant origin.</p>

<p>өндiрiстiң технологиялық схемаларын құрастырады.</p>	<p>нормативные документы на новые виды продуктов животного и растительного происхождения.</p>	
<p><b>30</b>  <b>Пәннің коды:</b> ТК RINS 3210-25  <b>Пән атауы:</b> Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Жасанды интеллектке кіріспе  <b>Постреквизиттер:</b> Жасанды интеллект объектілерді басқаруда  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән адам миының жұмысын имитациялайтын математикалық модельдер болып табылатын нейрондық желілерді құру және оқыту әдістерін зерттеуге бағытталған. Бұл пәнді оқу барысында студенттер нейрондық желілердің әртүрлі түрлері, олардың құрылымдары және оқу алгоритмдері туралы біледі. Курс аяқталғаннан кейін студенттер жасанды интеллект пен машиналық оқытудың әртүрлі мәселелерін шешу үшін нейрондық желілерді құруға, оқытуға және қолдануға қабілетті болады.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Жасанды интеллект жүйесін әзірлейді және бағдарламалық түрде жүзеге асырады, жасанды интеллект жүйелерін жобалайды, Машиналық оқыту және нейрондық желілер теориясының маңызды ұғымдары мен терминдерін қолданады, деректерді өңдеу үшін бұлтты технологияларды қолданады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB RINS 3210-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Разработка искусственных нейронных сетей  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Введение в Искусственный интеллект  <b>Постреквизиты:</b> Искусственный интеллект в управлении объектами  <b>Краткое содержание дисциплины:</b> Дисциплина направлена на изучение методов создания и обучения нейронных сетей, которые являются математическими моделями, имитирующими работу человеческого мозга. В ходе изучения этой дисциплины студенты узнают о различных типах нейронных сетей, их структурах и алгоритмах обучения. По завершении курса студенты будут способны создавать, обучать и применять нейронные сети для решения различных задач в области искусственного интеллекта и машинного обучения.  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Разрабатывает и программно реализует систему искусственного интеллекта, делает проектирование систем искусственного интеллекта, использует важнейшие понятия и термины теории машинного обучения и нейронных сетей, применяет облачные технологии для обработки данных.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC RINS 3210-25  <b>Discipline name:</b> Development of artificial neural networks  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Volume in credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Introduction to Artificial Intelligence  <b>Post-requirements:</b> Artificial intelligence in object management  <b>Brief description of the course:</b> The discipline focuses on the study of methods for creating and training neural networks, which are mathematical models that mimic the work of the human brain. During the course of studying this discipline, students will learn about various types of neural networks, their structures and learning algorithms. Upon completion of the course, students will be able to create, train and apply neural networks to solve various tasks in the field of artificial intelligence and machine learning.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops and programmatically implements an artificial intelligence system, designs artificial intelligence systems, uses the most important concepts and terms of machine learning and neural network theory, and uses cloud technologies for data processing.</p>
<p><b>31</b>  <b>Пәннің коды:</b> ТК DPP 3211-25  <b>Пәннің атауы:</b> Дәм сараптау  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB DPP 3211-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Дегустация пищевых продуктов</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC DPP 3211-25  <b>Discipline name:</b> Food tasting  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6</p>

<p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Шикізат және азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән білім алушыларда теориялық және практикалық білімді қалыптастыру және тамақ өнімдерін сенсорлық бағалау кезінде объективті және қайталанатын нәтижелерді қамтамасыз ету үшін ғылыми негізделген дегустациялық талдаудың негізгі әдістерін игеру, сондай-ақ тағамға сенсорлық, органолептикалық талдау жүргізу әдістері туралы тұтас түсінікке ие болу мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тауарлардың сенсорлық атрибуттарын қабылдаудың теориялық негіздерін, дегустация талдауының тұтынушылық және аналитикалық әдістерін пайдалана отырып, сенсорлық талдауды стандарттау бойынша білімін көрсетеді, сондай-ақ сенсорлық және аспаптық талдау нәтижелері арасындағы байланысты бағалайды.</p>	<p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью формирования у обучающихся теоретических и практических знаний и овладения основным приемам научно обоснованного дегустационного анализа для обеспечения объективных и воспроизводимых результатов при сенсорной оценке пищевых продуктов, а также иметь целостное представление о методах проведения сенсорного, органолептического анализа продуктов питания.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Демонстрирует знания сенсорного анализа, используя теоретические и практические основы восприятия сенсорных признаков пищевых продуктов, потребительские и аналитические методы дегустационного анализа, а также оценивает взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.</p>	<p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Control and estimation of quality of raw material and food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to form students' theoretical and practical knowledge and master the basic techniques of scientifically based tasting analysis to ensure objective and reproducible results in the sensory evaluation of food, as well as to have a holistic understanding of the methods of sensory, organoleptic analysis of food.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Demonstrates knowledge of standardization of sensory analysis using the theoretical foundations of perception of sensory attributes of goods, consumer and analytical methods of tasting analysis, and also evaluates the relationship between the results of sensory and instrumental analysis.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК SOPP 3211-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тағамды сенсорлық бағалау</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің дегустациясын талдау мәселесінің теориялық аспектілері бойынша терең білімі</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB SOPP 3211-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Сенсорная оценка пищевых продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Качество и безопасность продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Цель изучения дисциплины курса.</b> Изучается с целью подготовки высококвалифицированных специалистов, имеющих глубокие знания в</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC SOPP 3211-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Sensory evaluation of food products</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Quality and safety of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of training highly qualified specialists with deep knowledge in the theoretical aspects of the problem of tasting</p>

<p>бар және практикалық қолдануда негізгі әдіснамалық әдістемелерді меңгерген, сонымен қатар тамақ өнімдері мен қоғамдық тамақтандыруды анықтайтын жоғары білікті мамандарды даярлау мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тауарлардың сенсорлық атрибуттарын қабылдаудың теориялық негіздерін, дегустиация талдауының тұтынушылық және аналитикалық әдістерін пайдалана отырып, сенсорлық талдауды стандарттау бойынша білімін көрсетеді, сондай-ақ сенсорлық және аспаптық талдау нәтижелері арасындағы байланысты бағалайды.</p>	<p>теоретических аспектах проблемы дегустиационного анализа продовольственных товаров и продукции общественного питания и владеющих основными методическими приемами в практическом приложении, а также идентификации продовольственных товаров и продукции общественного питания с использованием сенсорного анализа.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Демонстрирует знания стандартизации сенсорного анализа, используя теоретические основы восприятия сенсорных признаков товаров, потребности и аналитические методы дегустиационного анализа, а также оценивает взаимосвязь результатов сенсорного и инструментального анализа.</p>	<p>analysis of food products and public catering products and owning the main methodological techniques in practical application, as well as identifying food products and public catering products using sensory analysis.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Demonstrates knowledge of standardization of sensory analysis using the theoretical foundations of perception of sensory attributes of goods, consumer and analytical methods of tasting analysis, and also evaluates the relationship between the results of sensory and instrumental analysis.</p>
<p><b>Бейіндеуші пәндер / Профилирующие дисциплины / Profiling disciplines 70 кредит / кредита / credits</b></p>		
<p>33 <b>Пәннің коды:</b> ЖК ТРОР 4301-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Консервілер және азық-түлік концентраттарының технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты – тамақтандыру кәсіпорындарында шикізатты алғашқы өңдеуді, ыдыс-аяқтарды дайындау үшін қолданылатын негізгі технологиялық процестерді, өнімдердің тағамдық құндылығын, шикізаттың ассортиментін және технологиялық қасиеттерін, олардың химиялық құрамымен байланысын және аспаздық өңдеу процесінде</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК ТРОР 4301-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология консервов и пищекоцентрагов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является знание первичной обработки сырья на предприятиях общественного питания, основных технологических процессов, используемых для приготовления блюд, пищевой ценности продуктов, ассортимента и технологических свойств сырья, их взаимосвязь с химическим составом и формированием новых свойств продуктов в процессе кулинарной</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC TROP 4301-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Food service technology</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Technology for the production of fermented milk products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The aim of the discipline is knowledge of the primary processing of raw materials in catering establishments, the main technological processes used for the preparation of dishes, the nutritional value of products, the range and technological properties of raw materials, their relationship with the chemical composition and the formation of new properties of products in the process of culinary processing and the</p>

<p>өнімнің жаңа қасиеттерін қалыптастыруды білу және тағамдық өнімдерді дайындаудың технологиялық картасын құра білу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Пісіру технологиясы мен аспаздық өнімдердің негіздері, шикізат пен жартылай фабрикаттарды өңдеу әдістері мен режимдері, қоғамдық тамақтандыру өнімдерін өндірудің заманауи технологиялары туралы білімін дамытады, сондай-ақ тағам дайындаудың технологиялық процестерін қолдануда, дайын өнімнің сапасын бақылауда практикалық дағдыларды меңгереді және технологиялық процестер мен олардың тиімділігін талдауды біледі.</p>	<p>обработке и умение составлять технологическую карту приготовления блюда.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания основ технологии приготовления блюд и кулинарных изделий, методов и режимов обработки сырья и полуфабрикатов, современных технологии производства продукции общественного питания, а также владеет практическими навыками применения пищи, технологических процессов приготовления пищи, контроля качества готовой продукции и способен анализировать технологические процессы и их эффективность.</p>	<p>ability to draw up a technological map for the preparation of a dish.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge of the basics of cooking technology and culinary products, methods and modes of processing raw materials and semi-finished products, modern technologies for the production of public catering products, and also has practical skills in the application of technological processes for cooking, quality control of finished products and is able to analyze technological processes and their effectiveness.</p>
<p>34</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ЖК КЛРР 4302-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Азық-түлік кәсіпорындарының кешенді логистикасы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнімдерін сақтау технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарындағы технологиялық есептеулердің негіздері</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән тамақ кәсіпорындарының логистикасы, логистикалық басқару негіздері, тамақ өнеркәсібіндегі логистиканы дамыту, халықаралық логистикалық жүйелердің құралдарын қалыптастыру, логистиканы қолдану саласы ретінде өндіріс салалары туралы білімді қалыптастыру, сондай-ақ көліктік логистиканы қамтамасыз етуді және оның даму тенденцияларын, шикізат пен өнімді жеткізуді есептеу әдісін зерттеу мақсатында оқытылады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК КЛРР 4302-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Комплексная логистика пищевых предприятий</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Технология хранения пищевых продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Основы технологических расчетов на предприятиях молочной и мясной промышленности</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью формирования знаний о логистике пищевых предприятий, об основах логистического управления, развитии логистики в пищевой промышленности, формировании средств международного логистических систем, сферах производства как область применения логистики, а также изучения транспортного обеспечения бизнеса и тенденций его развития, метода расчета поставок сырья и продукции.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Анализирует современное состояние логистики</p>	<p><b>Discipline code:</b> UC KLPP 4302-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Complex logistics of food enterprises</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Technology of storage of raw food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Fundamentals of technological calculations at dairy and meat industry enterprises</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The course program includes knowledge about the logistics of food enterprises, the basics of logistics management, the development of logistics in the food industry, the formation of international logistics systems, areas of production as an area of application of logistics, as well as the study of transport support for business and its development trends, the method of calculating the supply of raw materials and products.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Analyzes the current state of logistics in catering</p>

<p>establishments, classification of catering establishments, characteristics and concept of their activities, features of the logistics approach to servicing consumers in the catering sector, organization of negotiations on the purchase of goods, integration of logistics, and also organizes the process of logistics management.</p>	<p>на предприятиях общественного питания, классификацию предприятий общественного питания, характеристики и концепцию их деятельности, особенности логистического подхода к обслуживанию потребителей в сфере общественного питания, организацию переговоров по закупке товаров, интегрирование логистики, а также организует процесс логистического управления.</p>	<p>Пәннің оқу нәтижелері: Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы логистиканың ағымдағы жағдайын, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуін, олардың қызметінің сипаттамасы мен тұжырымдамасын, қоғамдық тамақтандыру саласындағы тұтынушыларға қызмет көрсетудің логистикалық тәсілінің ерекшеліктерін, тауарларды сатып алу бойынша келіссөздерді ұйымдастыруды, логистиканы біріктіруді талдайды, сондай-ақ логистикалық басқару процесін ұйымдастырады.</p>
<p>35</p>	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК THPP 3301-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнімдерін сақтау технологиясы  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы  <b>Постреквизиттер:</b> Азық-түлік кәсіпорындарының кешенді логистикасы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән студенттердің азық-түлік шикізатының әртүрлі топтарын сақтау және тасымалдау бойынша теориялық білімдерін дамыту, тамақ өнімдерінің сақтау сыйымдылығын зерттеу, сақтау негіздерін ұйымдастыру: қоймалардың түрлері, әдістері және азық-түлік өнімдерінің әртүрлі топтарын сақтау, тасымалдау режимдері, сонымен қатар сапасы мен өндіріс жағдайларына байланысты шикізаттың ұтымды сақтау мерзімін болжау мүмкіндігін теориялық практикалық жүзінде меңгеру.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Сақтау кезінде шикізат пен өнімдерде болатын физикалық, химиялық және биологиялық процестердің</p>	<p>Код дисциплины: KB THPP 3301-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Технология хранения пищевых продуктов  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов  <b>Постреквизиты:</b> Комплексная логистика пищевых предприятий  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина обучается с целью формирования у обучающихся теоретических знаний по хранению и транспортировке различных групп пищевого сырья, изучения способности пищевых продуктов, организации основ хранения: типов, видов складов, методов, способов и режимов хранения, транспортирования различных групп продовольственных товаров, а также умений прогнозировать рациональные сроки хранения сырья в зависимости от качества и условий производства.  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания основ физико-химических и биологических процессов, происходящих в сырье</p>
<p>35</p>	<p><b>DISCIPLINE CODE:</b> EC THPP 3301-25  <b>Discipline name:</b> Technology of storage of raw food products  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> General food technology  <b>Post-requirements:</b> Complex logistics of food enterprises  <b>Brief description of the course:</b> The discipline is taught with the aim of developing students' theoretical knowledge on the storage and transportation of various groups of food raw materials, studying the storage capacity of food products, organizing the basics of storage: types, types of warehouses, methods, methods and modes of storage, transportation of various groups of food products, as well as the ability to predict rational shelf life of raw materials depending on the quality and production conditions.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge of the basics of physical, chemical and biological processes occurring in raw materials and products during storage, the</p>	<p>establishments, classification of catering establishments, characteristics and concept of their activities, features of the logistics approach to servicing consumers in the catering sector, organization of negotiations on the purchase of goods, integration of logistics, and also organizes the process of logistics management.</p>

<p>негіздері, қоршаған орта факторларының (температура, ылғалдылық, газ ортасы, жарық) тағам өнімдерінің қауіпсіздігіне әсері туралы білімін дамытады және өнімнің әртүрлі түрлерін сақтау технологиясын қолдануда практикалық тәжірибесі бар.</p>	<p>и продуктах при хранении, влияния факторов окружающей среды (температуры, влажности, газовой среды, света) на сохранность пищевых продуктов и владеет практическим применением технологий хранения для различных видов продукции.</p>	<p>influence of environmental factors (temperature, humidity, gas environment, light) on the safety of food products and has practical experience in the application of storage technologies for various types of products.</p>
<p><b>36</b>  <b>Пәннің коды:</b> ТК NTPP 3301-25  <b>Пәннің ағауы:</b> Төмен температурадағы тағамдық технологиялар  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнеркәсібінің технологиясы  <b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты тамақ өнімдерін салқындату, мұздату, еріту және тоңазытқышта сақтаудың физикалық процестерін, төмен температураларды алу әдістерін, өнімді жылыту және жібіту процестерін, өнімді жылыту және жібіту процестерін, компрессорларды, буландыргыштарды, конденсаторларды, сондай-ақ пайдалану әдістерін білу және азық-түлік шикізаты мен азық-түлік өнімдерін практикада ұзақ сақтау туралы теориялық білімін арттыру.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Сақтау кезінде шикізат пен өнімдерде болатын физикалық, химиялық және биологиялық процестердің негіздері, қоршаған орта факторларының (температура, ылғалдылық, газ ортасы, жарық) тағам өнімдерінің қауіпсіздігіне әсері туралы білімін дамытады және өнімнің әртүрлі түрлерін сақтау технологиясын қолдануда практикалық тәжірибесі бар.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB NTPP 3301-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Низкотемпературные технологии пищевых продуктов  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Технология пищевой промышленности  <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является формирование знаний о физических процессах охлаждения, замораживания, размораживания и холодильного хранения для пищевых продуктов, методов получения низких температур, процессов отепления и размораживания продуктов, компрессора, испарителя, конденсатора, а также применение теоретических знаний о длительном хранении пищевого сырья и продуктов питания на практике  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания основ физико-химических и биологических процессов, происходящих в сырье и продуктах при хранении, влияния факторов окружающей среды (температуры, влажности, газовой среды, света) на сохранность пищевых продуктов и владеет практическим применением технологий хранения для различных видов продукции.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC NTPP 3301-25  <b>Discipline name:</b> Low temperature food technologies  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Food industry technology  <b>Post-requirements:</b> Food service technology  <b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is knowledge of the physical processes of cooling, freezing, thawing and refrigerated storage for food products, methods for obtaining low temperatures, the processes of warming and defrosting products, compressor, evaporator, condenser, as well as the application of theoretical knowledge about the long-term storage of food raw materials and food products in practice  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge of the basics of physical, chemical and biological processes occurring in raw materials and products during storage, the influence of environmental factors (temperature, humidity, gas environment, light) on the safety of food products and has practical experience in the application of storage technologies for various types of products.</p>

37	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ОРРММР 3302-25  <b>Пәннің атауы:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы  <b>Постреквизиттер:</b> Ет және ет өнімдерінің технологиясы, Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру және өндірістік процестерді басқару, кәсіпорындар үшін құрылымды, нормативтік, технологиялық құжаттаманы және анықтамалық материалды зерделеу, сондай-ақ сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарының шаруашылық қызметін талдау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру мақсатында оқытылады.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Өндірістік ағындарды ұйымдастыру, шикізат пен дайын өнімнің логистикасы, сондай-ақ сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін заманауи технологиялық шешімдерді енгізу саласында құзыреттер қалыптастырылады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ОРРММР 3302-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Организация производства на предприятиях молочной и мясной промышленности  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов  <b>Постреквизиты:</b> Технология мяса и мясных продуктов, Технология молока и молочных продуктов  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью формирования практических навыков по организации производства и управлению производственными процессами на предприятиях молочной и мясной промышленности, изучения структуры, нормативной, технологической документации и справочного материала для предприятий, а также анализа хозяйственной деятельности предприятий молочной и мясной промышленности.  <b>Результаты обучения</b> дисциплины: Формируются компетенции в области организации производственных потоков, логистики сырья и готовой продукции, а также внедрения современных технологических решений для повышения конкурентоспособности предприятий молочной и мясной промышленности.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ОРРММР 3302-25  <b>Discipline name:</b> Organization of production at enterprises of the dairy and meat industry  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> General food technology  <b>Post-requirements:</b> Technology of meat and meat products  <b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to develop practical skills in organizing production and managing production processes at dairy and meat industry enterprises, studying the structure, regulatory, technological documentation and reference material for enterprises, as well as analyzing the economic activities of dairy and meat industry enterprises.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Competencies are being formed in the field of organizing production flows, logistics of raw materials and finished products, as well as the introduction of modern technological solutions to increase the competitiveness of dairy and meat industry enterprises.</p>
38	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ОРРОР 3302-25  <b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының өндірісін ұйымдастыру  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ОРРОР 3302-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Организация производства предприятий общественного питания  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 5  <b>Количество академических кредитов:</b> 5</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ОРРОР 3302-25  <b>Discipline name:</b> Organization of production of public catering enterprises  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 5  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Food industry technology</p>

<p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнеркәсібінң технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән нарықтық қатынастар жағдайында практикалық қызмет үшін қажетті қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті және бәсекеге қабілетті кәсіпорынды ұйымдастыру бойынша білім алу, сонымен қатар студенттерді қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының болашақ экономикалық менеджерлері ретінде оқыту мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қоғамдық тамақтандыру саласындағы қызметті реттейтін нормативтік-құқықтық актілер, өндірісті жоспарлау және есепке алу принциптері туралы білімін жалпылайды, сонымен қатар технологиялық карталар мен өндіріс жоспарларын жасауда, өндірістік цехтар мен бөлімдердің жұмысын ұйымдастыруда, өндірістік процестерді оңтайландыру әдістерін қолдануда практикалық дағдыларға ие болады.</p>	<p><b>Пререквизиты:</b> Технология</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью получения знаний по организации производства на предприятиях общественного питания, необходимых для практической деятельности в условиях рыночных отношений и организации конкурентоспособного предприятия, а также научить обучающихся как будущих хозяйственных руководителей предприятий общественного питания экономически правильно принимать управленческие решения в области организации производства.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Обобщает знания нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность в сфере общественного питания, принципов производственного планирования и учета, а также владеет практическими навыками разработки технологических карт и планов производства, организации работы производственных цехов и отделов, применяя методы оптимизации производственных процессов.</p>	<p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to gain knowledge on the organization of production at public catering enterprises necessary for practical activities in the conditions of market relations and the organization of a competitive enterprise, as well as to teach students as future economic managers of public catering enterprises to economically correctly make management decisions in the field of production organization.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Generalizes knowledge of regulatory and legal acts governing activities in the field of public catering, principles of production planning and accounting, and also has practical skills in developing process maps and production plans, organizing the work of production shops and departments, applying methods for optimizing production processes.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТНР 3303-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Тоңазытқыш өндірісінің технологиясы</p> <p><b>Курс: 3; семестр: 6</b></p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі: 5</b></p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тағам өндірісінің үрдістері және аппараттары</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық жабдықтары</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТНР 3303-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология холодильных производств</p> <p><b>Курс: 3; семестр: 6</b></p> <p><b>Количество академических кредитов: 5</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Процессы и аппараты пищевых производств</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технологическое оборудование пищевых производств</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТНР 3303-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Refrigeration technology</p> <p><b>Course: 3; semester: 6</b></p> <p><b>Number of academic credits: 5</b></p> <p><b>Prerequisites:</b> Processes and vehicles of food productions</p> <p><b>Post-requirement:</b> Technological equipment for food production</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of developing knowledge about the</p>

<p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Тағам өнімдерін тоңазыту технологиясының әдістері мен режимдері, сонымен қатар тоңазыту кезіндегі тағам өнімдерінің физикалық, химиялық, биохимиялық өзгерістері туралы білімді қалыптастыру мақсатында оқығылады және де салқындатылған, мұздатылған азық-түліктердің режимдік параметрлерін, сапа көрсеткіштерін анықтаудың практикалық дағдыларын меңгеру.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тоңазыту жүйелерінің жұмыс істеу принциптері, салқындау және мұздату технологиялары, жабдықтар мен олардың жұмысы туралы білімді, сонымен қатар жобалау, есептеу және техникалық қызмет көрсету дағдыларын меңгереді.</p>	<p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью формирования знаний о способах и режимах холодильной технологии пищевых продуктов, а также физических, химических биохимических изменений в пищевых продуктах при холодильной обработке, овладения практическими навыками определения режимных параметров, качественных показателей охлажденных и замороженных продуктов, изучение влияния холодильной обработки и хранения пищевых продуктов.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о принципах работы холодильных систем, технологиях охлаждения и замораживания, оборудования и их эксплуатации, а также навыки проектирования, расчета и технического обслуживания.</p>	<p>methods and modes of refrigeration technology for food products, as well as physical, chemical, biochemical changes in food products during refrigeration processing, as well as mastering practical skills in determining operating parameters, quality indicators of chilled and frozen products, studying the influence of refrigeration processing and storage food products.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge of the operating principles of refrigeration systems, cooling and freezing technologies, equipment and their operation, as well as design, calculation and maintenance skills.</p>
<p>40</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК НТТРОР 3303-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтандырудағы тоңазытқыш техникасы және технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өндірісінің жылу және масса алмасу процесстері</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты бұл студенттердің өндірістік технологиялық, техникалық және экологиялық аспектілерін ескере отырып, тоңазытқыш техникасы мен технологиясы саласында білім алу және дамыту, сонымен қатар студенттерді нақты өндірісті шешуге практикалық дағдыларын қалыптастыру.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ НТТРОР 3303-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Холодильная техника и технология предприятий общественного питания</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Тепло-масса обменные процессы пищевых производств</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технологическое оборудование предприятия общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является приобретение и освоение обучающимися знаний в области холодильной технологии и техники, с учетом технологических, технических и экологических аспектов производства, а также в практической подготовке обучающихся к решению, как конкретных производственных задач, так и к разработке</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC НТТРОР 3303-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Refrigeration and catering technology</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Heat and mass exchange processes of food production</p> <p><b>Post-requirement:</b> Technological equipment of a public catering enterprise</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is the acquisition and development of knowledge by students in the field of refrigeration technology and technology, taking into account the technological, technical and environmental aspects of production, as well as in the practical preparation of students to solve both specific production problems and to develop promising issues related to refrigeration.</p>

<p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тоназытқыш жабдықтардың жұмыс істеу принциптері, оны пайдалану және техникалық қызмет көрсету әдістері туралы білімді, сондай-ақ тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тоңазыту технологияларын ұтымды пайдалану дағдыларын меңгереді.</p>	<p>перспективних вопросов, связанных с холодильной техникой. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Обладает знания о принципах работы холодильного оборудования, методах его эксплуатации и технического обслуживания, а также навыки рационального использования холодильных технологий для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.</p>	<p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge of the operating principles of refrigeration equipment, methods of its operation and maintenance, as well as skills in the rational use of refrigeration technologies to ensure the quality and safety of food products.</p>
<p>41</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ПУО 3303-25</p> <p><b>Пән атауы:</b> Объектілерді басқарудағы жасанды интеллект</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттері:</b> Жасанды нейрондық желілерді өзірлеу</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән жасанды интеллект жүйелерінің негізгі ұғымдары мен принциптерін, сондай-ақ олардың объектілерді басқаруда қолданылуын зерттейді. Объектілерді тиімді басқаруға арналған жасанды интеллект әдістері мен технологиялары. Курсты аяқтағаннан кейін студенттер объектілерді сәтті басқару үшін қажетті дағдылар мен білім алады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Жасанды интеллекттің дамуын реттейтін этикалық принциптер мен стандарттарды біледі. Ұжымның жұмысын ұйымдастыруға және жасанды интеллект саласында жаңа өнімдер жасау және қолданыстағы компанияларды цифрлық трансформациялау талаптарына бейімдеу жөніндегі міндеттерді кОЮҒА ҚАБІЛЕТТІ.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ПУО 3303-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Искусственный интеллект в управлении объектами</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Разработка искусственных нейронных сетей</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое содержание дисциплины:</b> Дисциплина изучает основные понятия и принципы работы систем искусственного интеллекта, а также их применение в управлении объектами. Методы и технологии искусственного интеллекта для эффективного управления объектами. По окончании курса студенты получают навыки и знания, необходимые для успешного управления объектами с применением современных технологий искусственного интеллекта.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Знает этические принципы и стандартов, которые должны регулировать разработку и. Способен к организации работы коллектива и постановке задачи по созданию новых продуктов в области искусственного интеллекта и адаптации существующих под требования по цифровой трансформации компаний.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ПУО 3303-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Artificial intelligence in the management of object</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6</p> <p><b>Number of credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Development of artificial neural networks</p> <p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline studies the basic concepts and principles of artificial intelligence systems, as well as their application in object management. Methods and technologies of artificial intelligence for effective management of objects. Upon completion of the course, students gain the skills and knowledge necessary for successful management of facilities using</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Knows the ethical principles and standards that should govern the development of artificial intelligence. He is capable of organizing the work of a team and setting the task of creating new products in the field of artificial intelligence and adapting existing ones to the requirements of digital transformation of companies.</p>
<p>42</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ВРР 3304-25</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ВРР 3304-25</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ВРР 3304-25</p>

<p><b>Пәннің атауы:</b> Азық-түлік қауіпсіздігі  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Шикізат және азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау  <b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы, Ет және ет өнімдерінің технологиясы, Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Курс бағдарламасы шикізаттың, материалдардың, дайын және жартылай дайын мал, өсімдік тектес өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын зерттеу, сондай-ақ тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін анықтайтын негізгі заңнамалық ережелерді, талаптарды меңгеру.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Нормативтік талаптар, тамақ өнімдерінің ластану қаупі, бакылау әдістері және өндірістің, сактаудың және өткізудің барлық кезеңдерінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету, сондай-ақ факторларды, тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қатерлерді анықтау, бағалау және азайту дағдыларын дамытады.</p>	<p><b>Наименование дисциплины:</b> Безопасность пищевых продуктов  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Контроль и оценка качества сырья и продовольственных продуктов  <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания, Технология мяса и мясных продуктов, Технология молока и молочных продуктов  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Цель дисциплины заключается в формировании знаний, умений и навыков по оценке безопасности и качества сырья, материалов, готовой продукции животного и растительного происхождения на этапах производства и хранения, а также изучение основных законодательных актов, определяющих безопасность пищевых продуктов.  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания о нормативно-правовых требованиях, рисках загрязнения пищевой продукции, методах контроля и обеспечения безопасности на всех этапах производства, хранения и реализации, а также навыки идентификации, оценки и минимизации факторов, угроз качества и безопасности пищевых продуктов.</p>	<p><b>Discipline name:</b> Food safety  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Control and estimation of quality of raw material and food products  <b>Post-requirements:</b> Food service technology, Technology of meat and meat products, Technology of milk and dairy products  <b>Brief description of the course:</b> The course program consists of developing knowledge, skills and abilities in assessment safety and quality of raw materials, materials, finished animal products and of plant origin at the stages of production and storage, as well as the study of the main legislative acts determining food safety products.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge about regulatory requirements, risks of food contamination, methods of control and ensuring safety at all stages of production, storage and sales, as well as skills in identifying, assessing and minimizing factors, threats to the quality and safety of food products.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК МАРР 3304-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнімдерін талдау әдістері  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі  <b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ МАРР 3304-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Методы анализа пищевых продуктов  <b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Качество и безопасность продовольственных продуктов  <b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC MAPP 3304-25  <b>Discipline name:</b> Methods of food analysis  <b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Quality and safety of food products  <b>Post-requirements:</b> Food service technology  <b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to gain knowledge in the</p>

<p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты бұл тағамдық объектілердің құрамы, олардың қасиеттері, макро- және микроэлементтерді талдау әдістері, сапасын кешенді бағалаудың заманауи әдістері саласындағы білім мен дағдыларды қалыптастыру және де азық-түлік өнімдерінің тұтынушылық қасиеттері зерттеу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Заманауи аналитикалық әдістерді қолдана отырып, тамақ өнімдерін физикалық, химиялық, микробиологиялық және лабораторлық талдаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін меңгереді, сонымен қатар зертханалық жабдықтармен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді.</p>	<p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является получение знаний в области состава пищевых объектов, их свойств, методов анализа макро и микронутриентов, формирование знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств пищевой продукции для получения полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Владеет теоретическими основами и практическими методами физико-химического, микробиологического и инструментального анализа пищевых продуктов, применяя современные аналитические методы, а также приобретает навыки работы с лабораторным оборудованием.</p>	<p>field of the composition of food objects, their properties, methods of analysis of macro- and micronutrients, the formation of knowledge and skills in the field of modern methods of comprehensive assessment of the quality, nutritional value and properties of food products to obtain complete, environmentally friendly products with a wide range of consumer properties.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Possesses theoretical foundations and practical methods of physical, chemical, microbiological and instrumental analysis of food products, using modern analytical methods, and also acquires skills in working with laboratory equipment.</p>
<p>44</p> <p>Пәннің коды: <b>ТК TNZK 3305-25</b></p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Ұлттық және шетел тағамдарының технологиясы</p> <p><b>Курс: 3; семестр: 6</b></p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі: 5</b></p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Білім алушыларды ұлттық және шетелдік асүй тағамдарын дайындау технологиясымен және тамақ өнімдерін өңдеу әдістерімен таныстыру, аспаздық өнімдердің ассортименті және әртүрлі ұлттық асүйлердің аспаздық тағамдарын дайындау технологиясы туралы білімді қалыптастыру, қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес</p>	<p><b>Код дисциплины: КВ TNZK 3305-25</b></p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология национальной и зарубежной кухни</p> <p><b>Курс: 3; семестр: 6</b></p> <p><b>Количество академических кредитов: 5</b></p> <p><b>Пререквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью ознакомления обучающихся с технологией приготовления блюд национальной и зарубежной кухни и методами обработки пищевых продуктов, формирования знаний об ассортименте кулинарной продукции и технологии приготовления различных национальных блюд, кулинарных изделий различных национальных кухонь, умения составлять технологическую документацию в</p>	<p><b>Discipline code: EC</b> TNZK 3305-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technology of national and foreign cuisine</p> <p><b>Course: 3; semester: 6</b></p> <p><b>Number of academic credits: 5</b></p> <p><b>Prerequisites:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to familiarize students with the technology of cooking dishes of national and foreign cuisine and food processing methods, to form knowledge about the range of culinary products and cooking technology of characteristic dishes, culinary products of various national cuisines, the ability to compile technological documentation in accordance</p>

<p>технологиялық құжаттаманы құра білу мақсатында зерделенеді.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Әр түрлі елдердің аспаздық ұлттық дәстүрлері, олардың ерекшеліктері және өңдеу әдістерін меңгеруі туралы білім алады, ингредиенттерді таңдау принциптерін, ұлттық және шет елдердің тағамдарын дайындау және ұсыну технологияларын зерттейді, сонымен қатар санитарлық-гигиеналық нормалар мен тиісті қасиеттерді сақтай отырып, технологиялық процесті ұйымдастыру дағдыларын дамытады.</p>	<p>соответствии с требованиями действующих нормативных документов.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о кулинарных национальных традициях различных стран, их особенностях и овладении методами обработки, изучая принципы выбора ингредиентов, технологии приготовления и подачи блюд национальных и зарубежных стран, а также развивает навыки организации технологического процесса при соблюдении санитарно-гигиенических норм и соответствующих качеств.</p>	<p>with the requirements of current regulatory documents.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> He acquires knowledge about the culinary national traditions of various countries, their peculiarities and mastery of processing methods, studying the principles of ingredient selection, cooking and serving technologies of national and foreign countries, and also develops skills in organizing the technological process while observing sanitary and hygienic standards and relevant qualities.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК KNM 3305-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Әлем халықтарының тағамдары</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты студенттердің Қазақстан, ТМД елдері, Еуропа, Америка және Таяу Шығыс халықтарының мәдениеті мен тағам дәстүрлері туралы білімдерін қалыптастыру, сонымен қатар аспаздық өнердің дамуы мен қалыптасуында білімдерді меңгеру болып табылады және де шет елдердің тағамдық ерекшеліктерін зерттеу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Түрлі елдердің аспаздық дәстүрлері туралы білім алады, ұлттық тағамдарды дайындауды игереді және мәдениетті ескере отырып, кәсіби қолдану дағдыларын қалыптастырады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> ВК KNM 3305-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Кухня народов мира</p> <p><b>Курс:</b> 3; <b>семестр:</b> 6</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Современные технологии в пищевом производстве</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология продуктов общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о культуре и традициях питания народов Казахстана, стран СНГ, Европы, Америки и Ближнего Востока, а также приобретение знаний в области развития и становления кулинарного искусства зарубежных стран, изучение национальных черт характера, нашедших отражение в кулинарных предпочтениях.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о кулинарных традициях различных стран, осваивая подготовку приготовления национальных блюд и развивают</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC KNM 3305-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Cuisine of the peoples of the world</p> <p><b>Course:</b> 3; <b>semester:</b> 6</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Modern technologies in food production</p> <p><b>Post-requirements:</b> Food service technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to form students' knowledge about the culture and food traditions of the peoples of Kazakhstan, the CIS countries, Europe, America and the Middle East, as well as the acquisition of knowledge in the development and formation of the culinary arts of foreign countries, the study of national character traits reflected in culinary preferences.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about the culinary traditions of different countries, masters the preparation of national dishes and develops skills in their professional use, taking into account the culture.</p>

46	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТОРР 4306-25  <b>Пәннің атауы:</b> Тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық жабдықтары  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Тағам өндірісінің үрдістері және аппараттары  <b>Постреквизиттер:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарындағы технологиялық есептеулердің негіздері</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Білімалушыға конструкцияларды ұтымды тандауды, белгілі бір технологиялық процестерге арналған машиналар мен аппараттарды есептеуді, сонымен қатар оларды өндірістік максатқа сай пайдалану әдісін, ең аз шығынмен және жоғары сапада максималды өнімділікке қол жеткізуге бағытталған оқыту мақсатымен оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Азық-түлік өнімдерін өңдеу және өндіру үшін қолданылатын жұмыс істеу принциптері, конструктивтік ерекшеліктері мен жабдықтары туралы білімдерін дамытады, сондай-ақ технологиялық талаптарды ескере отырып, әртүрлі тамақ өнімдеріне оңтайлы жабдықты тандау дағдыларын меңгереді.</p>	<p>навыки их профессионального применения с учетом культуры.</p> <p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТОРР 4306-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Технологическое оборудование пищевых производств  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Процессы и аппараты пищевых производств  <b>Постреквизиты:</b> Основы технологических расчетов на предприятиях молочной и мясной промышленности  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью научить обучающихся рациональному выбору конструкций, расчету машин и аппаратов для определенных технологических процессов, а также методом целесообразной промышленности эксплуатации их, направленным на достижение максимальной производительности при минимальных затратах и высоком качестве готовой продукции, а также изучить основные процессы, аппараты и машины пищевой технологии</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания о принципах работы, конструктивных особенностях и эксплуатационном оборудовании, используемые для переработки и производства пищевых продуктов, также приобретает навыки выбора оптимального оборудования для различных пищевых продуктов с учетом технологических требований.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТОРР 4306-25  <b>Discipline name:</b> Technological equipment for food production  <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Processes and vehicles of food productions  <b>Post-requirements:</b> Fundamentals of technological calculations at dairy and meat industry enterprises  <b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of teaching the student the rational choice of structures, the calculation of machines and apparatus for certain technological processes, as well as the method of expedient industrial operation of them, aimed at achieving maximum productivity at minimum cost and high quality of finished products, as well as to study the basic processes, apparatus and machines of food technologies.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge about the principles of operation, design features and operating equipment used for processing and production of food products, and also acquires skills in selecting the optimal equipment for various food products, taking into account technological requirements.</p>
47	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТОРР 4306-25  <b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының технологиялық жабдықтары  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТОРР 4306-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Технологическое оборудование предприятия общественного питания  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТОРР 4306-25  <b>Discipline name:</b> Technological equipment of a public catering enterprise  <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7  <b>Number of academic credits:</b> 5</p>

<p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өндірісінің жылу және масса алмасу процестері</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерін калькуляциялау негіздері</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты механикалық және термиялық өндеудің, тамақ өнімдерін дайындаудың, оларды тасымалдау мен өткізудің технологиялық процестерін орындауға арналған техникалық құралдардың барлық арсеналын көрсететін ғылыми-техникалық мәліметтер жиынтығын зерделеу, сондай-ақ білім алушыларға технологиялық жабдықты пайдалану және сол бойынша теориялық білім мен практикалық дағдылар беру болып табылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын жабдықтардың түрлері, конструктивтік ерекшеліктері және жұмыс істеу принциптері туралы білім алады, қауіпсіздік пен энергия тиімділігі талаптарын ескере отырып, оны таңдау, орнату, пайдалану және техникалық қызмет көрсету әдістерін меңгереді және ақауларды жою, жабдықтардың жұмысын оңтайландыру және еңбек өнімділігін арттырудың заманауи технологиялары бойынша дағдыларды қалыптастырады.</p>	<p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Тепло-масса обменные процессы пищевых производств</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Основы калькуляции продукции общественного питания</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучить совокупности научно-технических сведений, отражающих весь арсенал технических средств, предназначенных для выполнения технологических процессов механической и тепловой обработки сырья, приготовления продуктов питания, их транспортировки и реализации, а также дать обучающимся теоретические знания и практические навыки по эксплуатации и использованию технологического оборудования.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о видах, конструктивных особенностях и принципах работы оборудования, используемого на предприятиях общественного питания, осваивая методы его выбора, установки, эксплуатации и технического обслуживания с учетом требований безопасности и энергоэффективности и развивая навыки диагностики неисправностей, оптимизации работы оборудования и современных технологий для повышения производительности.</p>	<p><b>Prerequisites:</b> Heat and mass exchange processes of food production</p> <p><b>Post-requirements:</b> Basics of calculating public catering products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to study the totality of scientific and technical information reflecting the entire arsenal of technical means designed to perform technological processes of mechanical and thermal processing of raw materials, food preparation, transportation and sale, as well as to provide students with theoretical knowledge and practical skills in the operation and use of technological equipment.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about the types, design features and operating principles of equipment used in catering establishments, mastering the methods of its selection, installation, operation and maintenance taking into account safety and energy efficiency requirements and developing skills in troubleshooting, optimizing equipment operation and modern technologies to increase productivity.</p>
<p>48</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТКР 4311-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Консервілер және азық-түлік концентраттарының технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB ТКР 4311-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология консервов и пищекоцентратов</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТКР 4311-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technology of canned food and food concentrates</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Technology of industries of food products</p>

<p><b>Постреквизиты:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты студенттердің тамақ өнімдерін консервілеу технологиясы мен әдістері туралы жеткілікті кең және терең білім алу, сондай-ақ консервілер мен тамақ концентраттарының әртүрлі түрлерін өндірудің технологиялық процестерін, консервілерді ұзақ уақыт сақтау шарттарын зерттеу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Термиялық өңдеу, зарарсыздандыру, кептіру, экструзия және басқа да консервілеу әдістерінің принциптерін, сондай-ақ олардың тағамдық құндылығы мен өнім қауіпсіздігіне әсерін түсінеді және жабдықты тандау және сақтау мерзімі мен өнім сапасына әсер ететін факторларды бағалау арқылы өндірістің технологиялық схемаларын әзірлейді.</p>	<p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является получение обучающимися достаточно обширного и глубокого комплекса знаний в области технологии и методов консервирования пищевых продуктов, а также изучение технологических процессов производства консервов и различных видов пищевых концентратов, условия для длительного хранения консервов.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Понимает принципы термической обработки, стерилизации, сушки, экструзии и других методов консервирования, а также их влияние на пищевую ценность и безопасность продуктов и разрабатывает технологические схемы производства, выбирая оборудование и оценивая факторы, влияющие на срок хранения и качество продукции.</p>	<p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to provide students with a sufficiently extensive and in-depth set of knowledge in the field of technology and methods of food preservation, as well as the study of technological processes for the production of canned food and various types of food concentrates, provided for long-term storage of canned food.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Understands the principles of heat treatment, sterilization, drying, extrusion and other preservation methods, as well as their impact on the nutritional value and safety of products, and develops technological production schemes, selecting equipment and evaluating factors affecting shelf life and product quality.</p>
<p>49</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТКР 4311-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Консервілеу технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Тағамдарды консервілеудің теориясын, әдістері мен құралдарын, ет, сүт консервілерінің негізгі түрлерін өндіру технологиясын, технологиялық процестердің жеке операцияларының мәнін, консервілеу әдістерін оқып үйрену және консервілеу әдістері саласындағы білім мен дағдыларды меңгеру мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Консервілеудің негізгі әдістері туралы білімдерін дамытады,</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТКР 4311-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология консервного производства</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Современные технологии в пищевом производстве</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью приобретения знаний и умений в области теории, методов и средств консервирования пищевых продуктов, изучения технологий производства основных видов растительных, мясных и молочных консервов, сущности отдельных операций технологических процессов, путей их интенсификации, взаимосвязи</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТКР 4311-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Canning technology</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Modern technologies in food production</p> <p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied with the aim of acquiring knowledge and skills in the field of theory, methods and means of food preservation, studying the production technology of the main types of canned meat, dairy products, the essence of individual operations of technological processes, ways to intensify them, the relationship of technology, technological equipment and control systems.</p>

<p>өндiрiстiң технологиялық параметрлерiн талдайды және бақылайды, рецептураларды құрастырады және консервiлер өндiрiсiнiң экономикалық тиiмдiлiгiн бағалайды.</p>	<p>технология, технологического оборудования и систем управления. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует знания об основных методах консервирования, анализирует и контролирует технологические параметры производства, разрабатывая рецептуры и оценивая экономическую эффективность консервативного производства .</p>	<p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge about the basic methods of preservation, analyzes and controls technological parameters of production, developing recipes and evaluating the economic efficiency of canned production.</p>
<p>50 <b>Пәннің коды:</b> ТК ТММР 4308-25 <b>Пәннің атауы:</b> Ет және ет өнімдерінің технологиясы <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7 <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5 <b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы <b>Постреквизиттер:</b> Консервiлер және азық-түлік концентраттарының технологиясы</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТММР 4308-25 <b>Наименование дисциплины:</b> Технология мяса и мясных продуктов <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7 <b>Количество академических кредитов:</b> 5 <b>Пререквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов <b>Постреквизиты:</b> Технология консервов и пищекоцентрагов</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТММР 4308-25 <b>Discipline name:</b> Technology of meat and meat products <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7 <b>Number of academic credits:</b> 5 <b>Prerequisites:</b> Technology of industries of food products</p>
<p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Ет саласының даму бағыттары: мал мен құсты қабылдау, күтіп-баптау, тасымалдау, сою және өндеу туралы білімдерін қалыптастыру мақсатында оқытылады және де ет өндірудің технологиялық процестерін, мал және құс етін өндеу өнімдерінің, сондай-ақ ет шикізатын қайта өндеу өнімдерінің сапасына қойылатын нормативтік құжаттардың талаптарын зерттеу. <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Еттің құрамын, қасиеттерін және өндеуін, сондай-ақ әртүрлі ет өнімдерін өндіру технологиясын, сапасын бақылау әдістерін, ет шикізатын сактау және стандарттау принциптерін меңгереді, сондай-ақ нормативтік құжаттамамен жұмыс істеу, шикізат пен дайын өнімді талдау, сондай-ақ ет өнімдерінің жана түрлерін игеру дағдыларын жетілдіреді.</p>	<p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью формирования знаний о направлениях развития мясной промышленности: прием, содержание, транспортировка скота и птицы, убой и переработка и изучение технологических процессов производства мяса, требованиях нормативных документов, предъявляемых к качеству продуктов переработки скота и птицы, а также вторичных продуктов переработки мясного сырья. <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Обладает знаниями о составе, свойствах и переработке мяса, а также технологией производства различных мясных продуктов, осваивая методы контроля качества, принципы хранения и стандартизации мясного сырья, а также совершенствует навыки работы с нормативной документацией, анализ сырья и готовой</p>	<p><b>Post-requirements:</b> Technology for the production of fermented milk products <b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to develop knowledge about the directions of development of the meat industry: reception, maintenance, transportation of livestock and poultry, slaughter and processing and the study of technological processes of meat production, the requirements of regulatory documents for the quality of processed products of livestock and poultry, as well as secondary products of processed meat raw materials. <b>Learning outcome of the discipline:</b> Possesses knowledge of the composition, properties and processing of meat, as well as the technology of production of various meat products, mastering the methods of quality control, principles of storage and standardization of meat raw materials, and also improves skills in working with regulatory documentation, analysis of raw</p>

<p>продукции, а также разработка новых видов мясных изделий.</p>	<p>материалы и finished products, as well as the development of new types of meat products.</p>
<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТРNMP 4308-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология производства национальных мясных продуктов</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Прекурсивиты:</b> Общая технология продовольственных продуктов.</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология консервного производства</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Изучается с целью формирования теоретических и практических основ по технологии производства национальных мясных продуктов, иметь представление об общих приемах приготовления национальных мясных полуфабрикатов, блюд, ассортимента, о влиянии термической обработки на качество национальных мясопродуктов, изучение региональных особенностей приготовления национальных мясных продуктов, а также о значении мяса в рационе питания.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о традиционных и современных технологиях обработки мяса, особенностях рецептур и методах производства национальных мясных продуктов, анализируя качественные характеристики сырья, применяя современные технологии и разрабатывая новые виды продукции.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТPNMP 4308-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Production technology of national meat products</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General technology of food products.</p> <p><b>Post-requirements:</b> Canning technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to form theoretical and practical foundations for the technology of production of national meat products, to have an idea of the general methods of preparing national meat semi-finished products, dishes, assortment, the effect of heat treatment on the quality of national meat products, the study of regional features of the preparation of national meat products, as well as the importance meat in the diet.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about traditional and modern meat processing technologies, recipe features and production methods of national meat products, analyzing the quality characteristics of raw materials, applying modern technologies and developing new types of products.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТРNMP 4308-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Ұлттық ет өнімдерін өндіру технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Прекурсивиттер:</b> Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы.</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Консервілеу технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Ұлттық ет өнімдерін өндіру технологиясының теориялық және практикалық негіздерін қалыптастыру, ұлттық ет жартылай фабрикааттарын дайындаудың жалпы әдістері, тағамдар, ассортимент, жылу әсері туралы түсінік алу мақсатында оқытылады, сонымен қатар ұлттық ет өнімдерінің сапасын өңдеу, ұлттық ет өнімдерін дайындаудың аймақтық ерекшеліктерін, сонымен қатар рационадағы еттің маңызын зерттеу.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Дәстүрлі және заманауи ет өңдеу технологиялары, ұлттық ет өнімдерінің рецептуралық ерекшеліктері мен өндіру әдістері туралы, шикізаттың сапалық сипаттамаларына талдау жасай отырып, заманауи технологияларды қолдана отырып, және өнімнің жаңа түрлерін игеру туралы білім алады.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТPNMP 4308-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Production technology of national meat products</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> General technology of food products.</p> <p><b>Post-requirements:</b> Canning technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is studied in order to form theoretical and practical foundations for the technology of production of national meat products, to have an idea of the general methods of preparing national meat semi-finished products, dishes, assortment, the effect of heat treatment on the quality of national meat products, the study of regional features of the preparation of national meat products, as well as the importance meat in the diet.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about traditional and modern meat processing technologies, recipe features and production methods of national meat products, analyzing the quality characteristics of raw materials, applying modern technologies and developing new types of products.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТМMP 4309-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Сүт және сүт өнімдерінің технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТМMP 4309-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technology of milk and dairy products</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p>

<p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік өнімдері салаларының технологиясы</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Консервілер және азық-түлік концентраторларының технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты – сүт өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін жасау, шикізат пен дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды зерттеу және оларды кәсіби қызметте әрі қарай пайдалану үшін теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеру.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Сүттің химиялық құрамы, қасиеттері мен сапа стандарттары, сондай-ақ оны өндеудің заманауи әдістері туралы білім алады, әртүрлі сүт өнімдерін, соның ішінде пастерленген және стерильденген сүтті, ашытылған сүт өнімдерін, ірімшіктерді, сары май және құрғақ сүт өнімдерін өндіру технологияларын меңгереді, нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдалана отырып, сапаны бақылау дағдыларын қалыптастырады.</p>	<p><b>Пререквизиты:</b> Технология отраслей продовольственных продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология консервов и пищецентратов</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является освоение технологии и технологических процессов производства молока и молочных продуктов, изучение требований, предъявляемых к качеству сырья и готовой продукции, приобретение теоретических знаний и практических навыков для дальнейшего использования их в профессиональной деятельности</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о химическом составе, свойствах и технологических режимах производства, а также о современных методах его обработки, осваивает технологии производства молока и молочных продуктов, включая группу цельномолочной, кисломолочной продукции, молочных консервов, сыров и формирует навыки контроля качества, построения технологических схем производства применяя нормативную документацию.</p>	<p><b>Prerequisites:</b> Technology of industries of food products</p> <p><b>Post-requirements:</b> Technology for the production of fermented milk products</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is the development of technological processes for the production of dairy products, the study of the requirements for the quality of raw materials and finished products, the acquisition of theoretical knowledge and practical skills for their further use in professional activities</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge about the chemical composition, properties and quality standards of milk, as well as modern methods of its processing, masters the technologies for the production of various dairy products, including pasteurized and sterilized milk, fermented milk products, cheeses, butter and dry milk products, and develops quality control skills using regulatory and technical documentation.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТРКМПС 4309-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Ашыған сүт өнімдері мен ірімшіктерді өндіру технологиясы</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өндірісіндегі заманауи технологиялар</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Консервілеу технологиясы</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Ұлттық сүт өнімдерін өндіру саласындағы технологиялық қызметке қажетті теориялық білімдерді, практикалық дағдыларды меңгеруге, ұлттық сүт</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТРКМПС 4309-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технология производства кисломолочных продуктов и сыров</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Современные технологии в пищевом производстве</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Технология консервного производства</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Обучается с целью приобретения теоретических знаний, практических навыков и умений, необходимых</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТРКМПС 4309-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technology of production of fermented milk products and cheeses</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Modern technologies in food production</p> <p><b>Post-requirements:</b> Canning technology</p> <p><b>Brief description of the course:</b> It is trained to acquire theoretical knowledge, practical skills and abilities necessary for technological activities in the field of production of national</p>

<p>және қышқыл сүт өнімдерін дайындаудың ассортиментін және аймақтық ерекшеліктерін зерттеуге, сонымен қатар сүт өнеркәсібі саласындағы ғылыми мәселелер мен даму перспективалары туралы түсінік.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Сүт және ашыған сүт өнімдерінің түрлері мен қасиеттері, оларды алудың биохимиялық және микробиологиялық процестері туралы білімдерін дамытады, сүт өнімдерін дайындаудың технологиялық схемаларын, сондай-ақ олардың сапасы мен қауіпсіздігін бақылау әдістерін меңгереді, өнімдердің органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштеріне әсер ететін факторларды талдай отырып, заманауи технологиялар мен жабдықтарды қолданады.</p>	<p>для технологической деятельности в области производства кисломолочных продуктов и сыров, изучение ассортимента и особенностей приготовления молочных и кисломолочных продуктов, а также иметь представление о научных проблемах и перспективах развития в области молочной отрасли.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формулирует знания о видах и свойствах кисломолочных продуктов и сыров, биохимических и микробиологических процессах их производства, осваивая технологические схемы приготовления молочных продуктов, а также методы контроля их качества и безопасности, применяет современные технологии и оборудование, анализируя факторы, влияющие на органолептические и физико-химические показатели продукции.</p>	<p>dairy products, to study the range and regional features of the preparation of national dairy and sour-milk products, as well as to have an idea of scientific problems and development prospects in the field of the dairy industry.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops knowledge about the types and properties of fermented milk products, biochemical and microbiological processes of their production, mastering technological schemes for the preparation of dairy products, as well as methods for monitoring their quality and safety, applies modern technologies and equipment, analyzing factors influencing the organoleptic and physicochemical indicators of products.</p>
<p><b>54</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТКРММР 4307-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарындағы технокимиялық бақылау</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Азық-түлік қауіпсіздігі</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән шикізаттың кіріс сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру, жартылай фабрикалардың өндірістік бақылауы, технологиялық процестердің параметрлерін, сүт және ет өнімдерінің сапасын басқару, сапа көрсеткіштерін анықтау әдістерін игеру және технокимиялық бақылау зертханасын ұйымдастыру дағдыларын қалыптастыру мақсатында оқытылады.</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТКРММР 4307-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технокимический контроль на предприятиях молочной и мясной промышленности</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Безопасность пищевых продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина изучается с целью формирования навыков по организации и осуществлению входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и управлению качеством молочных и мясных продуктов, овладения методами определения показателей качества и организации лаборатории технокимического контроля.</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТКРММР 4307-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technochemical control at dairy and meat industry enterprises</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Food safety</p> <p><b>Post-prerequisites:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is studied in order to develop skills in organizing and implementing input quality control of raw materials, production control of semi-finished products, process parameters and quality management of dairy and meat products, mastering methods for determining quality indicators and organizing a laboratory for technochemical control.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires theoretical knowledge and practical skills</p>

<p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сапасын бақылауды жүзеге асыру үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды, сынама алу әдістерін, аспаптық және зертханалық талдауларды, сондай-ақ белгіленген стандарттарға сәйкес тамақ өнімдерінің өндірісі мен қауіпсіздігін бақылауды регламенттейтін нормативтік және заңнамалық талаптарды меңгереді.</p>	<p><b>Результаты обучения</b> теоретические знания и практические навыки, необходимые для осуществления контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, осваивая методы отбора проб, инструментальные и лабораторные анализы, а также нормативные и законодательные требования, регламентирующие производство и контроль безопасности пищевых продуктов в соответствии установленным стандартам.</p>	<p>necessary for quality control of raw materials, semi-finished products and finished products, mastering sampling methods, instrumental and laboratory analyses, as well as regulatory and legislative requirements governing the production and control of food safety in accordance with established standards.</p>
<p><b>55</b></p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ТКРОР 4307-25</p> <p><b>Пәннің ағауы:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы теххимиялық бақылау</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Тамақ өнімдерін талдау әдістері</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пән қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында тамақ өнімдерінің сапасын техникалық-химиялық бақылаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін зерделеу, нормативтік құжаттама талаптарына сәйкес шикізатты, жартылай фабрикаттар мен дайын тағамдарды талдаудың қазіргі физика-химиялық, органолептикалық және аспаптық әдістерін қарастыру және қауіпсіздік пен сапа көрсеткіштерін бағалау әдістерін игеру мақсатында оқытылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Шикізаттың, жартылай фабрикаттар мен дайын өнімнің нормативтік құжаттама талаптарына сәйкестігін бағалаудың қазіргі заманғы физика-химиялық, органолептикалық және аспаптық</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ТКРОР 4307-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Технохимический контроль на предприятиях общественного питания</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 7</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Методы анализа пищевых продуктов</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Дисциплина обучает с целью изучения теоретических основ и практических методов теххимического контроля качества пищевой продукции на предприятиях общественного питания, рассматривая современные физико-химические, органолептические и инструментальные методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовых блюд в соответствии с требованиями нормативной документации и осваивая методы оценки показателей безопасности и качества.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Формирует теоретические знания и практические навыки по анализу качества и безопасности пищевых продуктов, а также методов их лабораторного контроля, осваивая современные физико-</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ТКРОР 4307-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Technochemical control at catering establishments</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 7</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Methods of food analysis</p> <p><b>Post-prerequisites:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The discipline is taught in order to study the theoretical foundations and practical methods of technochemical quality control of food products in public catering enterprises, considering modern physico-chemical, organoleptic and instrumental methods of analyzing raw materials, semi-finished products and ready meals in accordance with the requirements of regulatory documentation and mastering methods for assessing safety and quality indicators.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> He develops theoretical knowledge and practical skills in analyzing the quality and safety of food products, as well as methods of their laboratory control, mastering modern physico-chemical, organoleptic and instrumental methods for</p>

56	<p>әдістерін игере отырып, тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін, сондай-ақ оларды зертханалық бақылау әдістерін талдау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады және қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында технологиялық бақылауды реттейтін реттеуші заңнамалық актілерді, стандарттар мен нормативтерді зерделейді.</p> <p><b>Пәннің коды:</b> ТК ОTRPMMP 4310-25  <b>Пәннің атауы:</b> Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарындағы есептеулердің негіздері  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау  <b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау  <b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты ет және сүт кәсіпорындарын ұйымдастырудың жалпы ережелерін, баға белгілеу мен калькуляцияны, ет-сүт өнеркәсібі кәсіпорындарында қолданылатын құжаттардың нысанын, шикізат пен материалдарды қабылдаудың ағымдағы есеп беру құжаттарын жүргізуді үйрену және де дайын өнімді шығару, тауарлық есептерді және өндірістегі өнімдерді түгендеу.  <b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Технологиялық есептеулерді орындау, өндірістік процестерді талдау, ресурстарды оңтайландыру және ет және сүт өнімдерін өңдеу тиімділігін қамтамасыз ету бойынша білім мен дағдыларды меңгереді.</p>	<p>химические, органолептические и инструментальные методы оценки соответствия сырья, полуфабрикатов и готовой продукции требованиям нормативной документации и изучает регламентирующие законодательные акты, стандарты и нормы, регулирующие техникохимический контроль на предприятиях общественного питания.</p> <p><b>Код дисциплины:</b> КВ ОTRPMMP 4310-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Основы технологических расчетов на предприятиях молочной и мясной промышленности  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Экономика и планирование на предприятиях  <b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация  <b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучение общих положений по организации мясных и молочных предприятий, ценообразованию и калькулированию, форме документов, применяемых на предприятиях мясной и молочной отраслей, ведению документов текущей отчетности по приемке сырья и отпуску готовой продукции, составлению товарных отчетов и инвентаризации продуктов на производстве.  <b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания и навыки по выполнению технологических расчетов, анализу производственных процессов, оптимизации ресурсов и обеспечению эффективности переработки мясной и молочной продукции.</p>	<p>assessing the compliance of raw materials, semi-finished products and finished products with the requirements of regulatory documentation and studies regulatory legislation, standards and regulations governing technochemical control in public catering enterprises.</p> <p><b>Discipline code:</b> EC ОTRPMMP 4310-25  <b>Discipline name:</b> Fundamentals of technological calculations at dairy and meat industry enterprises  <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Basics of calculating public catering products  <b>Post-requirements:</b> Final assessment  <b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to study the general provisions on the organization of meat and dairy enterprises, pricing and calculation, the form of documents used in enterprises of the meat and dairy industries, maintaining current reporting documents for the acceptance of raw materials and the release of finished products, drawing up commodity reports, reports on the movement of containers and equipment, inventory of products in production.  <b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge and skills in performing technological calculations, analyzing production processes, optimizing resources and ensuring the efficiency of processing meat and dairy products.</p>
57	<p><b>Пәннің коды:</b> ТК ОКРОР 4310-25</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ ОКРОР 4310-25</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC ОКРОР 4310-25</p>

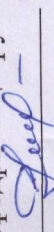
<p><b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтану өнімдерін калькуляциялау негіздері  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты қоғамдық тамақтану саласындағы дайын өнімнің өзіндік құнын есептеу принциптерін, калькуляцияның негізгі әдістерін, бағаны қалыптастыру ерекшеліктерін, шикізатты есепке алуды және баға белгілеуді реттейтін нормативтік құжаттарды зерделеу, сондай-ақ білім алушылардың тамақтану саласында калькуляция жүргізудің және негізделген басқарушылық шешімдер қабылдаудың практикалық дағдыларын қалыптастыру болып табылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Ыдыс-аяқ пен аспаздық өнімдердің өзіндік құнын калькуляциялаудың негізгі принциптері мен әдістерін түсінеді, шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімдердің шығын нормаларын есепке ала отырып есептеу әдістерін біледі және өнімнің өзіндік құнына әсер ететін факторларды талдайды, оны оңтайландыру шараларын әзірлейді.</p>	<p><b>Наименование дисциплины:</b> Основы калькуляции продукции общественного питания  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Количество академических кредитов:</b> 5  <b>Пререквизиты:</b> Экономика и планирование на предприятиях</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Краткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучение принципов расчета себестоимости блюд и готовой продукции в сфере общественного питания, основных методов калькулирования, особенности формирования цен, учет сырья и нормативные документы, регулирующие ценообразование, также формирование у обучающихся практических навыков ведения калькуляции и принятия обоснованных управленческих решений в сфере питания.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Понимает основные принципы и методы расчета себестоимости блюд и кулинарных изделий, владеет методами расчета затрат на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию с учетом норм расхода и анализирует факторы, влияющие на себестоимость продукции, разрабатывая меры по ее оптимизации.</p>	<p><b>Discipline name:</b> Basics of calculating public catering products  <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Economics and enterprise planning</p> <p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to study the principles of calculating the cost of dishes and finished products in the field of public catering, basic calculation methods, features of price formation, accounting for raw materials and regulatory documents regulating pricing, as well as the formation of students' practical skills in calculating and making informed managerial decisions in the field of nutrition.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Understands the basic principles and methods of calculating the cost of dishes and culinary products, knows the methods of calculating the cost of raw materials, semi-finished products and finished products taking into account the norms of consumption and analyzes the factors affecting the cost of production, developing measures for its optimization.</p>
<p><b>58</b>  <b>Пәннің коды:</b> ТК РРММР 4312-25  Пәннің атауы: Сүт және ет өнеркәсібі кәсіпорындарын жобалау  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5  <b>Пререквизиттер:</b> Инженерлік компьютерлік графика</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> KB РРММР 4312-25  <b>Наименование дисциплины:</b> Проектирование предприятий молочной и мясной промышленности  <b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8  <b>Количество академических кредитов:</b> 5</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC РРММР 4312-25  <b>Discipline name:</b> Design of dairy and meat industry enterprises  <b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8  <b>Number of academic credits:</b> 5  <b>Prerequisites:</b> Engineering and computer graphics</p>

<p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты ет-сүт саласы кәсіпорындарын жобалау негіздерін, жекелеген өндірістік объектілерді жобалау принциптерін, олардың арасындағы өзара байланысты, кәсіпорынның технологиялық құрылымын, жобалардың құрамы мен түрлерін, жобалау кезеңдерін, технологиялық есептеулер негіздерін зерделеу, жобалауды оңтайландыру, технологиялық процестерді автоматтандыру үшін заманауи цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті қолдану болып табылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Заманауи талаптарды ескере отырып, ет және сүт өнеркәсібінің кәсіпорындары үшін технологиялар мен жоспарлау шешімдерін әзірлейді, өндірістік қуаттардың есептеулерін жүргізеді, жабдықтарды тандайды және технологиялық процестердің схемаларын жасайды, сонымен қатар жобаланған кәсіпорындардың экономикалық тиімділігін және олардың қоршаған ортаға әсерін бағалайды.</p>	<p><b>Пререквизиты:</b> Инженерная и компьютерная графика</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Қраткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучение основ проектирования предприятий мясо-молочной отрасли, принципов проектирования отдельных производственных объектов, взаимосвязей между ними, технологической структуры предприятия, состава и видов проектов, этапов проектирования, основ технологических расчетов, применения современных цифровые технологии и искусственный интеллект для оптимизации проектирования, автоматизации технологических процессов.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Разрабатывает технологий и планировочные решений предприятий мясомолочной промышленности с учетом современных требований, выполняет расчеты производственных мощностей, подбирая оборудование и разрабатывая схемы технологических процессов, а также оценивает экономическую эффективность проектируемых предприятий и их влияние на окружающую среду.</p>	<p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to study the basics of designing meat and dairy industry enterprises, the principles of designing individual production facilities, the relationships between them, the technological structure of the enterprise, the composition and types of projects, design stages, the basics of technological calculations, using modern digital technologies and artificial intelligence to optimize design and automate technological processes.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Develops technology and planning solutions for meat and dairy enterprises taking into account modern requirements, calculates production capacity, selects equipment and develops schemes of technological processes, and also evaluates the economic efficiency of projected enterprises and their impact on the environment.</p>
<p><b>Пәннің коды:</b> ТК РРОР 4312-25</p> <p><b>Пәннің атауы:</b> Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын жобалау</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Академиялық кредиттер көлемі:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиттер:</b> Инженерлік және компьютерлік графика</p> <p><b>Постреквизиттер:</b> Қорытынды аттестаттау</p> <p><b>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</b> Пәннің мақсаты тұжырымдаманы тандауды, өндірістік қуаттарды есептеуді, үй-жайларды аймақтарға</p>	<p><b>Код дисциплины:</b> КВ РРОР 4312-25</p> <p><b>Наименование дисциплины:</b> Проектирование предприятий общественного питания</p> <p><b>Курс:</b> 4; <b>семестр:</b> 8</p> <p><b>Количество академических кредитов:</b> 5</p> <p><b>Пререквизиты:</b> Инженерная и компьютерная графика</p> <p><b>Постреквизиты:</b> Итоговая аттестация</p> <p><b>Қраткое описание дисциплины:</b> Целью дисциплины является изучение принципов и методологии, этапов проектирования, включая</p>	<p><b>Discipline code:</b> EC РРОР 4312-25</p> <p><b>Discipline name:</b> Design of catering establishments</p> <p><b>Course:</b> 4; <b>semester:</b> 8</p> <p><b>Number of academic credits:</b> 5</p> <p><b>Prerequisites:</b> Engineering graphics</p> <p><b>Post-requirements:</b> Final assessment</p> <p><b>Brief description of the course:</b> The purpose of the discipline is to study the principles and methodology, design stages, including the choice of a concept, calculation of production</p>

<p>бөледі, технологиялық жабдықтарды іріктеуді және санитарлық-гигиеналық нормаларды қамтамасыз етуді қоса алғанда, жобалау принциптері мен әдіснамасын, кезендерін зерделеу, сондай-ақ экономикалық, технологиялық және экологиялық талаптарды ескере отырып, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жобаларын әзірлеу болып табылады.</p> <p><b>Пәннің оқу нәтижелері:</b> Тамақтану кәсіпорындарын жобалау принциптері мен әдістері туралы білім алады, технологиялық және жоспарлау шешімдерін, нормативтік талаптарды, заманауи технологияларды және экономикалық тиімділікті, сондай-ақ ұйымдастыру мен оңтайландырудағы озық технологияларды әзірлеу дағдыларын меңгереді.</p>	<p>выбор концепции, расчет производственных мощностей, зонирование помещений, подбор технологического оборудования и обеспечение санитарно-гигиенических норм, также разработка проектов предприятий общественного питания с учетом экономических, технологических и экологических требований.</p> <p><b>Результаты обучения дисциплины:</b> Приобретает знания о принципах и методах проектирования предприятий питания, владеют навыками разработки технологических и планировочных решений, требований нормативных требований, современных технологий и экономической эффективности, а также передовых технологий в организации и оптимизации.</p>	<p>capacities, zoning of premises, selection of technological equipment and ensuring sanitary and hygienic standards, as well as the development of projects for catering enterprises taking into account economic, technological and environmental requirements.</p> <p><b>Learning outcome of the discipline:</b> Acquires knowledge of the principles and methods of designing food service establishments, possesses skills in developing technological and planning solutions, regulatory requirements, modern technologies and economic efficiency, as well as advanced technologies in organization and optimization.</p>
---	---	--

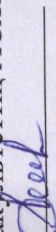
ӘЗІРЛЕНДІ/РАЗРАБОТАНО/ DEVELOPED

Кафедра меңгерушісі/ Заведующий кафедрой/ Head of Department


 С.Б. Байтукенова

МАҚҰЛДАНДЫ/ ОДОБРЕНО/ CONFIRMED

Факультеттің АСЖК төрағасы/ Председатель КАК факультета/ Chairman of the Faculty AQC

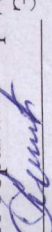
 Г.С. Жунусова

ОӘБ басшысы/ Руководитель УМО/ Head of the EMD

 Б.М. Баядилова

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED

ӘК төрағасы/ Председатель МС/ Chairman of the МС

 Э.Б. Аскарбеков