

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК-  
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER  
EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
INTERNATIONAL ENGINEERING AND  
TECHNOLOGICAL UNIVERSITY



ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК-  
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

«КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:

ЗТБ «Қазақстан тағам кәсіпорындарының одағы» Басшысы  
Руководитель ОЮЛ «Союз пищевых предприятий Казахстана»  
Executive of the ALE «Union of Food Enterprises of Kazakhstan»  
М.Д. Сабралиева / М.Д. Сабралиева / M.D.Sabralieva



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ  
МОДУЛЬДІК ОҚУ ЖОСПАРЫ  
6B07501 – Стандарттау және сертификаттау

Деңгей – Бакалавриат

«БЕКІТЕМІН» / «УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVED»:

Халықаралық инженерлік-технологиялық  
университетінің ректоры  
Ректор Международного инженерно-  
технологического университета  
Rector of International Engineering and  
Technological University  
Г.А. Сәрсенбекова / Г.А. Сәрсенбекова / G.A. Sarsenbekova



МОДУЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
6B07501 - Стандартизация и сертификация

Уровень – Бакалавриат

MODULAR CURRICULUM ON  
EDUCATIONAL PROGRAM  
6B07501 - Standardization and  
certification

Level – Bachelor's degree

Алматы, Almaty, 2025

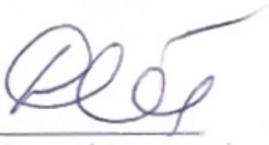
Модульдік білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарымен "білім туралы" ҚР Заңына сәйкес әзірленді.

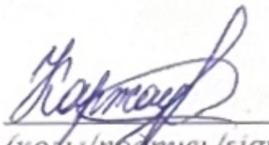
Модульная образовательная программа разработана в соответствии законом РК «Об образовании», с государственными общеобязательными стандартами высшего и послевузовского образования, утвержденные приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2.

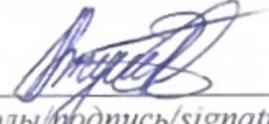
The modular educational program was developed in accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan "On Education", with the state mandatory standards of higher and postgraduate education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2.

#### ҚҰРАСТЫРУШЫЛАР/РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

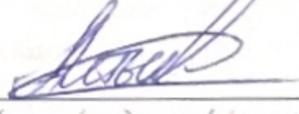
1. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедра меңгерушісі, PhD / Заведующая кафедрой «Техника и технология пищевых производств», PhD / Head of the Department "Technique and technology of food production", PhD
2. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты / Ассоциированный профессор кафедры «Техника и технология пищевых производств», кандидат сельскохозяйственных наук / Associate Professor of the Department «Technique and technology of food production», Candidate of Agricultural Sciences
3. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының лекторы, техника ғылымдарының магистрі/Лектор кафедры «Техника и технология пищевых производств», магистр технических наук / Lecturer of the Department «Technique and technology of food production», Master of Technical Sciences
4. «ҒЗО АЛМАТЫ-СТАНДАРТ» ЖШС бас директоры / Генеральный директор ОПС ТОО «ҒЗО АЛМАТЫ-СТАНДАРТ»/ General Director of OPS LLP «GZO ALMATY-STANDARD»
5. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының 4-курс студенті/Студент 4-курса кафедры «Техника и технология пищевых производств»/4 th year student of the Department «Technique and technology of food production»

  
(қолы/подпись/signature) Д.Б. Таттибаева/  
Д.Б. Таттибаева/  
D. Tattibaeva

  
(қолы/подпись/signature) К.Е. Каржаубаев /  
К.Е. Каржаубаев /  
K. Karzhaubayev

  
(қолы/подпись/signature) Г.Ш. Джумабекова/  
Г.Ш. Джумабекова/  
G. Jumabekova

  
(қолы/подпись/signature) Н.Т. Табынбаев /  
Н.Т. Табынбаев /  
N. Tabynbayev

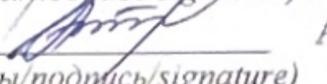
  
(қолы/подпись/signature) А. Асимжан /  
А. Асимжан /  
A. Asimzhan /

«КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:

1. Бірінші проректор – академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор/Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям/ First Vice-Rector - Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations
2. Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Директор департамента по академическим вопросам/ Director of the Department of Academic Affairs
3. Тіркеуші кеңсе директоры/Директор Офис регистратора/ Director Registrar's Office

  
(қолы/подпись/signature)

  
(қолы/подпись/signature)

  
(қолы/подпись/signature)

Д.Б. Ақпанбетов/Д.Б. Акпанбетов/  
D.B. Akpanbetov

А.Ж. Женисова/А.Ж. Женисова/  
A.Zh. Zhenissova

А.А. Алдияр/ А.А. Алдияр/A.A. Aldiyar

«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» модульдік білім беру бағдарламасы Оқу-әдістемелік кеңеспен қаралды, 2025 жылғы «16» сәуірдегі №5 хаттама.

«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» модульдік білім беру бағдарламасы Университеттің Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілген, 2025 жылғы "30" сәуірдегі №9 хаттама.

Құзыреттілік-модульдік құрылыс негізінде әзірленген білім беру бағдарламасы білім беру бағдарламасының паспортын, түлектің сипаттамасын, біліктілік сипаттамаларын, оқуға түсетін талапкерге қойылатын талаптарды, оқуды аяқтау және диплом алу үшін қойылатын талаптарды, негізгі құзыреттерді, тіптер қосымша білім алу саясатын, оқу модульдерінің құзыреттермен өзара байланысын, жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін қалыптастырылатын білім беру бағдарламаларына сәйкестендіру матрицасын қамтиды. оқу жоспары, міндетті, ЖОО және элективті пәндер каталогтары.

Модульная образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» рассмотрена учебно-методическим советом, протокол №5 от «16» апреля 2025 г.

Модульная образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» утверждена решением Ученого Совета университета, протокол №9 от «30» апреля 2025 г.

Разработанная на основе компетентностно-модульного построения образовательная программа, включает паспорт образовательной программы, описание, квалификационные характеристики выпускника, требования к поступающему абитуриенту, требования для завершения обучения и получения диплома, ключевые компетенции, политику получения дополнительного образования тіптер, взаимосвязь учебных модулей с компетенциями, матрицу соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями, учебный план, каталоги обязательных, вузовских и элективных дисциплин.

The modular educational program «6B07501 - Standardization and certification» was reviewed by the Educational and Methodological Council, Protocol №5 of April 16, 2025.

The modular educational program «6B07501 - Standardization and certification» was approved by the decision of the Academic Council of the University, Protocol №9 of April 30, 2025.

The educational program developed on the basis of competence-modular construction includes the passport of the educational program, description, qualification characteristics of the graduate, requirements for the incoming applicant, requirements for completing training and obtaining a diploma, key competencies, the policy of obtaining additional minor education, the relationship of educational modules with competencies, the matrix of correlation of learning outcomes in the educational program as a whole with the formed competencies, curriculum, catalogs of compulsory, university and elective disciplines.

# 1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ / ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / PASSPORT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

<p><b>Білім беру бағдарламасының коды және атауы / Код и наименование образовательной программы / Code and name of the educational program</b></p>	<p>6B07501 - Стандарттау және сертификаттау / 6B07501 - Стандартизация и сертификация / 6B07501 - Standardization and certification</p>
<p><b>Берілетін дәреже / Присваиваемая степень/ Assigned degree</b></p>	<p>«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры/ бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6B07501 - Стандартизация и сертификация» Bachelor of Engineering and Technology in the educational program «6B07501 – Standardization and certification»</p>
<p><b>Оқу мерзімі /Срок обучения/ Duration of training</b></p>	<p>4 жыл, 3 жыл, 2 жыл / 4 года, 3 года, 2 года / 4 years, 3 years, 2 years</p>
<p><b>Оқыту тілі / Язык обучения/ Language of instruction</b></p>	<p>Қазақ, орыс / Казахский, русский / Kazakh, russian</p>
<p><b>Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері / Цели и задачи образовательной программы/ Goals and objectives of the educational program</b></p>	<p><b>Білім беру бағдарламасының мақсаты</b> өнім сапасын бағалау, қамтамасыз ету, техникалық құралдарды пайдалану жағдайларын бақылау үшін стандарттау және сертификаттау саласында жоғары білікті мамандарды даярлау.</p> <p><b>Целью образовательной программы</b> «Стандартизация и сертификация» является подготовка высококвалифицированных кадров в области стандартизации и сертификации для обеспечения, оценки качества продукции, контроля за условиями эксплуатации технических средств.</p> <p><b>The purpose of the educational program</b> training of highly qualified personnel in the field of standardization and certification to ensure, evaluate the quality of products, control over the operating conditions of technical means.</p> <p><b>Білім беру бағдарламасының міндеттері:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарттау және сертификаттау саласында жоғары сапалы білім, кәсіби құзыреттілік алу;</li> <li>• оқытылатын пәндер бойынша толыққанды білім алу;</li> <li>• техникалық реттеу жүйесіне қатысты ҚР заңдарын оқу.</li> <li>• экономикалық және кедендік қатынастарды біріктіру мәселелерін зерттеу;</li> <li>• метрологияны зерттеу және өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету;</li> <li>• ҚР нарықтық сауда мәселелері бойынша еуропалық одақ, еуразиялық экономикалық одақ елдерімен қарым-қатынасын зерттеу;</li> <li>• тамақ өнімдерін өндіруші кәсіпорындарда статикалық әдістерді енгізу;</li> <li>• студенттерге жеке (инклюзивті) білім беру бағдарламасы бойынша білім беру;</li> <li>• сәйкестікті бағалау саласындағы субъектілерді аккредиттеу.</li> </ul>

	<p><b>Задачами образовательной программы являются:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получение качественного образования, профессиональной компетентности в области стандартизации и сертификации;</li> <li>• получение полноценных знаний по изучаемым дисциплинам;</li> <li>• изучение законов РК относящихся к системе технического регулирования.</li> <li>• изучение вопросов интегрирования экономических и таможенных отношении;</li> <li>• изучение метрологии и метрологического обеспечения производства;</li> <li>• изучение связей РК со странами европейского союза, евроазиатского экономического союза, по вопросам рыночной торговли;</li> <li>• внедрение статических методов на предприятиях по производству пищевых продуктов;</li> <li>• дать знания студентам по индивидуальной (инклюзивной) программе образования;</li> <li>• аккредитация субъектов в области оценки соответствия.</li> </ul> <p><b>The objectives of the educational program are:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• receiving high-quality education, professional competence in the field of standardization and certification;</li> <li>• obtaining full-fledged knowledge in the studied disciplines;</li> <li>• study of the laws of the Republic of Kazakhstan related to the system of technical regulation.</li> <li>• study of issues of integration of economic and customs relations;</li> <li>• study of metrology and metrological support of production;</li> <li>• study of the relations of the Republic of Kazakhstan with the countries of the european union, the eurasian economic union, on issues of market trade;</li> <li>• introduction of static methods in food production enterprises;</li> <li>• to give knowledge to students on an individual (inclusive) education program;</li> <li>• accreditation of entities in the field of conformity assessment.</li> </ul>
<p><b>Кафедра/ Кафедра/ Department</b></p>	<p>«Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» / «Техника и технология пищевых производств» / «Technique and technology of food production»</p>
<p><b>Аккредиттеудің болуы (аккредиттеу мерзімдері)/ Наличие аккредитации (сроки аккредитации)/ Availability of accreditation (terms of accreditation)</b></p>	<p>18.06.2022-17.06.2027- 6B07501 Стандарттау, сертификаттау және метрология /18.06.2022-17.06.2027-6B07501 Стандартизация, сертификация и метрология/18.06.2022-17.06.2027-6B07501-6B07501/5B073200 Standardization, certification and Metrology</p>
<p><b>Ұлттық біліктілік шеңбері / Национальная рамка квалификации/ National qualification framework</b></p>	<p>6</p>
<p><b>Салалық біліктілік шеңбері / Отраслевая рамка квалификации/</b></p>	<p>6</p>

<b>Industry qualification framework</b>	
<b>Еуропалық біліктілік шеңбері / Европейская рамка квалификации/ European Qualification Framework (QF-EHEA)</b>	1
<b>Кәсіптік стандарт (бекітілген күн) / Профессиональный стандарт (дата утверждения) / Professional standard (date of approval)</b>	- Стандарттау (01.09.2023) / Стандартизация (01.09.2023) / Standardization (01.09.2023) - Тамақ өнімдерінің сәйкестігін растау (30.05.2023) / Подтверждение соответствия пищевой продукции (30.05.2023) / Confirmation of conformity of food products (30.05.2023) - Өнімнің, процестердің, қызметтердің сапасын бақылау (30.12.2019) / Контроль качества продукции, процессов, услуг (30.12.2019) / Quality control of products, processes, services (12.30.2019)
<b>Жаңа мамандықтар атласы / Атлас новых профессий / Atlas of new professions</b>	Қарастырылмаған / Не предусмотрено/ Not provided

## 2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ/ DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Бакалавриаттың білім беру бағдарламасының құрылымы мен мазмұны құзыреттілік негізінде оқу пәндерін талдау негізінде модульдік құрылым негізінде әзірленді. «6B07501-Стандарттау және сертификаттау» білім беру бағдарламасы барлық оқу кезеңінде студенттер ҚР МЖМБС: «Қазақ (орыс) тілі», «Шетел тілі», «Дене шынықтыру», «Қазақстанның қазіргі тарихы», «Философия», «Саясаттану», «Әлеуметтану», «Мәдениеттану», «Психология» пәндері бойынша жалпы дайындықтан өтеді. «Өмір қауіпсіздігі негіздері», «Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері», «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Структура и содержание образовательной программы бакалавриата разработаны на основе компетентности-модульного построения на основе анализа учебных дисциплин. Образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» за весь период обучения студенты проходят общую подготовку по дисциплинам ГОСО РК: «Казахский (русский) язык», «Иностранный язык», «Физическая культура» «Современная история Казахстана», «Философия», «Политология» «Социология», «Культурология», «Психология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Основы антикоррупционной культуры», «Информационно-коммуника-	The structure and content of the bachelor's degree program are developed on the basis of competence-modular construction based on the analysis of academic disciplines. Educational program «6B07501 - Standardization and certification» for the entire period of study, students undergo general training in the disciplines of the State Educational Institution of the Republic of Kazakhstan: «Kazakh (Russian) language», «Foreign language», «Physical Culture», «Modern history of Kazakhstan», «Philosophy», «Political Science», «Sociology», «Cultural
---	--	---

<p>(ағылшын тілінде)», және жоғары оқу орындарының компоненттеріне: «Математика I», «Математика II», «Физика I», «Физика II», «Кәсіби-бағытталған шетел тілі», «Стандарттау және техникалық өлшемдер», «Инженерлік және компьютерлік графика», «Мамандыққа кіріспе», «Өнеркәсіптік қауіпсіздік», «Кәсіпкерлік», «Салалар бойынша бизнес-жоспарлау», «Жобаларды басқару», «Квалиметрия», «Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздік», «Ғылыми зерттеу әдістері», «Шығармашылық жоба».</p> <p>«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» білім беру бағдарламасының 2 оқыту траекториясы бар:</p> <p>1. «Тамақ өнімдерін стандарттау, сертификаттау және сапасын бақылау» халықты стандартталған, сертификатталған, сапалы және қауіпсіз тамақ өнімдерімен қамтамасыз етуді жақсарту маңызды әлеуметтік-экономикалық міндет болып табылады, оны шешу Қазақстан Республикасы үшін зор маңызға ие. Азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мемлекеттік саясаттың басым бағыты болып табылады, өйткені ол ұлттық, экономикалық, әлеуметтік, демографиялық және экологиялық факторлардың кең спектрін қамтиды. Осыған байланысты білім беру бағдарламасында мынадай элективті пәндерді қамтитын «Тамақ өнімдерін стандарттау, сертификаттау және сапасын бақылау» оқыту траекториясы көзделген: «Сапа менеджменті жүйесі», «Стандарттаудағы, сертификаттаудағы және тіршілік қауіпсіздігі саласындағы сапа менеджменті жүйесі», «Азық-</p>	<p>ционные технологии (на английском языке)» и вузовским компонентам: «Математика I», «Математика II», «Физика I», «Физика II», «Профессионально-ориентированный иностранный язык», «Стандартизация и технические измерения», «Инженерная и компьютерная графика», «Введение в специальность», «Промышленная безопасность», «Предпринимательство», «Бизнес-планирование по отраслям», «Управление проектами», «Квалиметрия», «Испытание, контроль и безопасность продукции», «Методы научных исследований», «Творческий проект»</p> <p>Образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» имеет 2 траектории обучения:</p> <p>1. «Стандартизация, сертификация и контроль качества пищевых продуктов» улучшение обеспечения населения стандартизованными, сертифицированными, качественными и безопасными продуктами питания представляет собой важную социально-экономическую задачу, решение которой имеет огромное значение для республики Казахстан. Обеспечение продовольственной безопасности является приоритетным направлением государственной политики, так как охватывает широкий спектр национальных, экономических, социальных, демографических и экологических факторов. В этой связи в образовательной программе предусмотрена траектория обучения «Стандартизация, сертификация и контроль качества пищевой продукции», включающая следующие элективные</p>	<p>Studies», «Psychology», «Fundamentals of Life Safety», «Fundamentals of Anti-corruption Culture», «Information and Communication Technologies (in English)», and university components: «Mathematics I», «Mathematics II», «Physics I», «Physics II», «Professionally oriented foreign language», «Standardization and technical measurements», «Engineering and Computer graphics», «Introduction to the specialty», «Industrial Safety», «Entrepreneurship», «Business planning by industry», «Project Management», «Qualimetry», «Testing, control and product safety», «Methods of scientific research», «Creative project».</p> <p>The educational program «6B07501 - Standardization and certification» has 2 learning paths:</p> <p>1. «Standardization, certification and quality control of food products» improving the provision of standardized, certified, high-quality and safe food products to the population is an important socio-economic task, the solution of which is of great importance for the Republic of Kazakhstan. Ensuring food security is a priority area of State policy, as it covers a wide range of national, economic, social, demographic and environmental factors. In this regard, the educational program provides for the training trajectory «Standardization, certification and quality control of food</p>
---	---	--

<p>түлік өнімдерінің қауіпсіздігі», «Азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасы», «Жабдықтар азық-түлік өнімдерін өндіру», «Менеджмент жүйелерін сертификаттау».</p> <p>2. «Ауыл шаруашылығы және тамақ өнімдерін стандарттау, сертификаттау және сапасын бақылау» ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын арттыру – біздің экономикамыздың алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі. Оны шешуде стандарттау үлкен рөл атқарады, ол белгілі бір талаптарға сәйкес өнім шығаруға міндеттейді. Бұл білім беру бағдарламасында келесі элективті пәндерді қамтитын оқыту траекториясы қарастырылған: «Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау, сертификаттау және сапасын бақылау», «Жеміс-көкөніс өнімдерінің сапасын сараптау», «Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету», «Квалиметрия», «Сапаны бақылаудың статикалық әдістері».</p> <p>«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» білім беру бағдарламасы стандарттау және сертификаттау саласында жаңа формациядағы, бәсекеге қабілетті және Мемстандарт жүйесінде сұранысқа ие тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібі және басқа да көптеген салаларда бакалавр - мамандарды, яғни ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдай және шеше алатын, азаматтық ұстанымы бар, корпоративтік мәдениеттің жоғары деңгейі бар мамандарды даярлауға бағытталған зерттеу, басқару және практикалық жұмыстарды жүзеге асыру.</p> <p>Бакалавриаттың білім беру бағдарламасы</p>	<p>дисциплины: «Система менеджмента качества», «Система менеджмента качества в стандартизации, сертификации и безопасности жизнедеятельности», «Безопасность продовольственных продуктов», «Контроль и качество продовольственных продуктов», «Оборудование производства продовольственных продуктов», «Сертификация систем менеджмента».</p> <p>2. «Стандартизация, сертификация и контроль качества сельскохозяйственной и пищевой продукции» повышение качества сельскохозяйственной продукции – одна из важнейших задач, стоящих перед нашей экономикой. Большую роль в ее решении играет стандартизация, которая обязывает производить продукцию в соответствии с определенными требованиями. В этой образовательной программе предусмотрена траектория обучения включающая следующие элективные дисциплины: «Стандартизация, сертификация и контроль качества сельскохозяйственной продукции», «Экспертиза качества плодоовощной продукции», «Метрологическое обеспечение производства», «Квалиметрия», «Статические методы контроля качества».</p> <p>Образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» направлена на подготовку бакалавров – специалистов новой формации в области стандартизации и сертификации, конкурентоспособных и востребованных в системе Госстандарта в области пищевой и перерабатывающей промышленности и многих других отраслях, т.е. специалистов с</p>	<p>products», which includes the following elective disciplines: «Quality management system», «Quality management system in standardization, certification and life safety», «Food safety», «Control and quality of food products», «Food production equipment», «Certification of management systems».</p> <p>2. «Standardization, certification and quality control of agricultural and food products» improving the quality of agricultural products is one of the most important tasks facing our economy. Standardization plays an important role in its solution, which obliges to produce products in accordance with certain requirements. This educational program provides a training trajectory that includes the following elective disciplines: «Standardization, certification and quality control of agricultural products», «Examination of the quality of fruit and vegetable products», «Metrological support of production», «Qualimetry», «Static methods of quality control».</p> <p>The educational program «6B07501 - Standardization and certification» is aimed at training bachelors - specialists of a new formation in the field of standardization and certification, competitive and in demand in the State Standard system in the field of food and processing industry and many other industries, i.e. specialists with a high level of corporate culture, having a civic</p>
---	---	---

<p>ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген.</p> <p>Білім беру бағдарламасын игеру барысында стандарттау және сертификаттау саласындағы техника және технологиялар бакалавры келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек.</p> <p>Бакалавр керек:</p> <p><i>түсінік:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стандарттар мен нормативтік құжаттарға өзгерістерді ұйымдастыру, әзірлеу, қайта қарау және енгізу туралы нұсқаулық;</li> <li>– сараптама, бағдарламалар, стандарттар, стандарттау жөніндегі құжаттар және олардың қолданыстағы заңнамаға, техникалық регламенттерге, өзара байланысты стандарттар мен құжаттарға сәйкестігін бағалау туралы;</li> <li>– Қазақстан Республикасының аумағында халықаралық және шетелдік техникалық регламенттерді, стандарттарды және стандарттау, сертификаттау және менеджмент жүйелері жөніндегі басқа да нормативтік құжаттарды қолдануды талдау туралы.;</li> </ul> <p><i>білуге:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ҚР стандарттары мен нормативтік құжаттарын әзірлеу сатылары;</li> <li>– әр түрлі стандарттардың сипаттамалары;</li> <li>– өнімдер, қызметтер, процестер мен менеджмент жүйелерін сертификаттау.</li> </ul> <p><i>білу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Азық-түлік өнімдеріне, қызметтеріне Қазақстан Республикасының ұлттық стандартын</li> </ul>	<p>высоким уровнем корпоративной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать научные и практические проблемы, осуществлять исследовательскую, управленческую и практическую работу.</p> <p>Образовательная программа бакалавриата разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации.</p> <p>В процессе освоения образовательной программы бакалавр техники и технологий в области стандартизации и сертификации должен обладать следующими ключевыми компетенциями.</p> <p>Бакалавр должен:</p> <p><i>иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— об организации, разработке, пересмотру и внесению изменений в стандарты и нормативные документы;</li> <li>— об экспертизе, программ, стандартов, документов по стандартизации и оценка их соответствия действующему законодательству, техническим регламентам, взаимосвязанным стандартам и документам;</li> <li>— об анализе применения на территории Республики Казахстан международных и иностранных технических регламентов, стандартов, и других нормативных документов по стандартизации, сертификации и систем менеджмента и т.д.;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— стадии разработки стандартов и</li> </ul>	<p>position, able to formulate and solve scientific and practical problems, carry out research, management and practical work.</p> <p>The Bachelor's degree program has been developed in accordance with the National Qualifications Framework and Professional Standards, coordinated with the Dublin Descriptors and the European Qualifications Framework.</p> <p>In the process of mastering the educational program, a Bachelor of Engineering and technology in the field of standardization and certification must have the following key competencies.</p> <p>The bachelor must:</p> <p><i>have an idea of:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– about the organization, development, revision and modification of standards and regulatory documents;</li> <li>– on the examination of programs, standards, standardization documents and assessment of their compliance with current legislation, technical regulations, related standards and documents;</li> <li>– on the analysis of the application in the territory of the Republic of Kazakhstan of international and foreign technical regulations, standards, and other regulatory documents on standardization, certification and management systems, etc.;</li> </ul> <p><i>know:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stages of development of standards and regulatory documents of the Republic</li> </ul>
---	--	--

<p>әзірлеу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тамақ өнімдерінің үлгілерін сынақтан өткізу.</li> </ul> <p><i>дағдысы болу:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– өнімдерді, қызметтерді, процестер мен сапа жүйелерін сертификаттау бойынша әртүрлі нысандарды толтыру бойынша.</li> </ul> <p>Оқыту барысында білім алушылар "Ұлттық сараптама және сертификаттау орталығы" АҚ, "Қазстандарт" РМК, "Ұлттық аккредиттеу орталығы" ШЖҚ РМК, "Алматы-Стандарт" ЖШС СРО, "Азияның метрологиялық орталығы" ЖШС және басқа да кәсіпорындарда одан әрі жұмысқа орналаса отырып, кәсіби практикадан өту мүмкіндігіне ие.</p> <p>Бакалавриаттың толық оқу курсына сәтті аяқтаған жағдайда бітірушіге "6B07501 - Стандарттау және сертификаттау" білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр дәрежесі беріледі.</p>	<p>нормативных документов РК;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— характеристики стандартов разных видов;</li> <li>— сертификация продукции, услуг, процессов и систем менеджмента.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— разрабатывать национальный стандарт Республики Казахстан на продукцию, услуги пищевых продуктов;</li> <li>— проводить испытания образцов пищевых продуктов.</li> </ul> <p><i>иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— по заполнению различных форм по сертификации продукции, услуг, процессов и систем качества.</li> </ul> <p>В ходе обучения обучающиеся имеют возможность проходить профессиональную практику с дальнейшим трудоустройством на таких предприятиях как: АО «Национальный центр экспертизы и сертификации», РГП «КазСтандарт», РГП на ПХВ «Национальный центр аккредитации», ОПС ТОО «Алматы-Стандарт», ТОО «Метрологический центр Азии» и другие.</p> <p>В случае успешного завершения полного курса обучения бакалавриата выпускнику присваивается степень бакалавра по образовательной программе «6B07501 - Стандартизация и сертификация».</p>	<p>of Kazakhstan;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– characteristics of standards of different types;</li> <li>– certification of products, services, processes and management systems.</li> </ul> <p><i>be able to:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– develop the national standard of the Republic of Kazakhstan for food products, services;</li> <li>– carry out tests of food samples.</li> </ul> <p><i>have skills:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– filling out various forms for certification of products, services, processes and quality systems.</li> </ul> <p>During the training, students have the opportunity to undergo professional practice with further employment at such enterprises as: JSC «National Center for Expertise and Certification», RSE «KazStandart», RSE at the National Accreditation Center, OPS LLP «Almaty-Standard», LLP «Metrological Center of Asia» and others.</p> <p>In case of successful completion of the full bachelor's degree course, the graduate is awarded a bachelor's degree in the educational program «6B07501 - Standardization and Certification».</p>
---	--	--

### 3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ТҮЛЕГІНІҢ БІЛКІТІЛІК СИПАТТАМАСЫ / КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / QUALIFICATION CHARACTERISTICS OF THE GRADUATE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

#### 3.1. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызметінің объектілері / Объекты профессиональной деятельности выпускника образовательной программы/ Objects of professional activity of the graduate of the educational program:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- бітірушілердің кәсіби қызметінің нысандары өнім (қызмет), процестер (жұмыстар) және кәсіпорындардағы менеджмент жүйелері болып табылады;</li> <li>- кәсіпорындар мен сынақ зертханаларын (орталықтарын) жабдықтау;</li> <li>- субъектілердің өлшеу, сынау және бақылау әдістері, құралдары;</li> <li>- стандарттау, сертификаттау, сапа менеджменті, метрология жүйелерінің нормативтік құжаттамасы; өндірістік, әлеуметтік және экологиялық қызметті метрологиялық қамтамасыз ету.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объектами профессиональной деятельности выпускников являются продукция (услуги), процессы (работы) и системы менеджмента на предприятиях;</li> <li>- оборудование предприятий и испытательных лабораторий (центров);</li> <li>- методы, средства измерений, испытаний и контроля субъектами;</li> <li>- нормативная документация систем стандартизации, сертификации, менеджмента качества, метрологии; метрологическое обеспечение производственной, социальной и экологической деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the objects of professional activity of graduates are products (services), processes (work) and management systems at enterprises;</li> <li>- equipment of enterprises and testing laboratories (centers);</li> <li>- methods, means of measurement, testing and control by subjects;</li> <li>- regulatory documentation of standardization, certification, quality management, metrology systems; metrological support of industrial, social and environmental activities.</li> </ul>
---	--	--

#### 3.2. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности выпускника образовательной программы/ Types of professional activity of a graduate of an educational program:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- өндіріс менеджменті, өнім сапасы, метрологиялық қамтамасыз ету, өнімді сынау және пайдалану бойынша іс-шараларды әзірлеуді ұйымдастыру, кәсіпорында қолданылатын стандарттарды және басқа құжаттарды жүйелі тексеру;</li> <li>- дайын өнім мен кәсіпорынға келіп түсетін материалдық ресурстардың сынақтарын бақылауды жүзеге асыру, өлшеудің заманауи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация разработки мероприятий по менеджменту производства, качества продукции, метрологическому обеспечению, испытаний и эксплуатации продукции, систематическая проверка применяемых на предприятии стандартов, и других документов;</li> <li>- осуществление контроля испытаний готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organization of development of measures for production management, product quality, metrological support, testing and operation of products, systematic verification of standards applied at the enterprise, and other documents;</li> <li>- control of testing of finished products and material resources coming to the enterprise, introduction of modern methods and</li> </ul>
--	--	--

<p>әдістері мен құралдарын енгізу, стандартталған және біріздендірілген бұйымдарды жасау мен сынауды бақылау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнімнің сапа менеджменті, жаңа стандарттарды әзірлеу және қолданыстағы стандарттарды қайта қарау, техникалық шарттар және стандарттау, сертификаттау және метрология жөніндегі басқа да құжаттар бойынша тапсырмалардың орындалуын қамтамасыз ету;</li> <li>- сапа менеджменті жүйесін, өлшеу түрлері бойынша жергілікті тексеру схемаларын, кәсіпорын стандарттарын әзірлеу (жетілдіру) және енгізу;</li> <li>- ақау деңгейін бағалау және оның пайда болу себептерін талдау, сапа менеджментінің заманауи әдістерін енгізу, статистикалық бақылау;</li> <li>- өлшеу, сынау және бақылау құралдарын таңдау, өлшеу, сынау және бақылау әдістерін әзірлеу.</li> </ul>	<p>методов и средств измерений, контроля изготовления и испытания стандартизованных и унифицированных изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение выполнения заданий по менеджменту качества продукции, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, сертификации и метрологии;</li> <li>- разработка (совершенствование) и внедрение системы менеджмента качества, локальных поверочных схем по видам измерений, стандартов предприятия;</li> <li>- оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, внедрение современных методов менеджмента качества, статистического контроля;</li> <li>- определение номенклатуры измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, оптимальных норм точности измерений и достоверности контроля, выбор средств измерений, испытаний и контроля, разработка методик выполнения измерений, испытаний и контроля.</li> </ul>	<p>measuring instruments, control of manufacturing and testing of standardized and unified products;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ensuring the fulfillment of tasks on product quality management, on the development of new and revision of existing standards, technical specifications and other documents on standardization, certification and metrology;</li> <li>- development (improvement) and implementation of a quality management system, local verification schemes by types of measurements, enterprise standards;</li> <li>- assessment of the level of marriage and analysis of the causes of its occurrence, introduction of modern methods of quality management, statistical control;</li> <li>- determination of the nomenclature of measured and controlled parameters of products and technological processes, optimal standards of measurement accuracy and control reliability, selection of measuring instruments, testing and control, development of measurement, testing and control methods.</li> </ul>
---	---	---

#### **4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ТҮСЕТІН ТАЛАПКЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР (ПРЕРЕКВИЗИТТЕР)/ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩЕМУ АБИТУРИЕНТУ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ (ПРЕРЕКВИЗИТЫ)/ REQUIREMENTS FOR AN INCOMING APPLICANT FOR AN EDUCATIONAL PROGRAM (PREREQUISITES)**

Жоғары оқу орнына түсу ұлттық бірыңғай тестілеу нәтижелері бойынша берілген	Поступление в вуз осуществляется по заявлению абитуриента, завершившего в полном	Admission to the university is carried out according to the applications of an applicant
---	--	--

<p>сертификат балдарына сәйкес конкурстық негізде орта, арнаулы орта білімді толық көлемде аяқтаған талапкердің өтініші бойынша ең төменгі баға-кемінде 50 балл болғанда жүзеге асырылады.</p> <p>Бағдарламаға түсуге арнайы талаптар мамандандырылған мектептердің, колледждердің, қолданбалы бакалавриат бағдарламаларының түлектеріне қолданылады, игерілген курстарды қайта есептеу білім беру бағдарламаларын, игерілген пәндер тізімінің мазмұнын, олардың көлемін, алған білімін, іскерлігін, дағдылары мен құзыреттерін, сондай-ақ оқыту нәтижелерін салыстыру негізінде жүзеге асырылады.</p> <p>Абитуриент алгебра элементтерін, геометрия, информатика негіздерін білуі тиіс, сондай-ақ мектепте математика, физика, ағылшын тілі курстарын меңгеру нәтижесінде алған білімдері, іскерліктері мен құзыреттері қажет.</p>	<p>объеме среднее, средне-специальное образование на конкурсной основе в соответствии с баллами сертификата, выданного по результатам единого национального тестирования при минимальной оценке – не менее 50 баллов.</p> <p>Специальные требования к поступлению на программу применяются к выпускникам специализированных школ, колледжей, программ прикладного бакалавриата и др. Перезачет освоенных курсов осуществляется на основе сравнения образовательных программ, содержания перечня освоенных дисциплин, их объемов, приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций, а также результатов обучения.</p> <p>Абитуриент должен знать элементы алгебры, геометрии, основы информатики, а также необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные в результате освоения школьного курса математики, физики, английского языка.</p>	<p>who has completed secondary, secondary special education in full on a competitive basis in accordance with the points of the certificate issued according to the results of the unified national testing with a minimum score of at least 50 points.</p> <p>Special requirements for admission to the program apply to graduates of specialized schools, colleges, applied bachelor's degree programs, etc. The transfer of mastered courses is carried out on the basis of a comparison of educational programs, the content of the list of mastered disciplines, their volumes, acquired knowledge, skills, skills and competencies, as well as learning outcomes.</p> <p>The applicant must know the elements of algebra, geometry, the basics of computer science, as well as the knowledge, skills and competencies acquired as a result of mastering the school course of mathematics, physics, English.</p>
---	---	---

## 5. ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР / ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ДИПЛОМА/ REQUIREMENTS FOR COMPLETING STUDIES AND OBTAINING A DIPLOMA

<p>Білім беру бағдарламасы пәндерді оқытудың модульдік жүйесі негізінде жобаланған және жалпы білім беретін және кәсіби құзыреттерді қалыптастыратын 15 модульден тұрады. Бағдарлама жалпы көлемі 240 кредит болатын теориялық оқытуды, кәсіптік практиканы, қорытынды аттестаттауды қамтиды. Білім беру бағдарламасының миссиясы-елді жаңғыртуға және Қазақстанның индустриялық-инновациялық дамуын іске асыруға тиімді қатысуға қабілетті облыстың инженерлік, өңдеу және құрылыс салаларының жоғары білікті кадрларын даярлау.</p> <p>Осы бағдарламаны табысты аяқтағаннан кейін білім алушы (Оқыту нәтижелері) болады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кең ой-өрісі мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі білімді көрсету, тамақ саласында стандарттау, сертификаттау және метрология саласындағы ғылыми және өндірістік қызметте ғылыми зерттеу (ОН 1);</li> <li>- кәсіпорындарда еңбекті қорғау, экология және өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелері мен нормаларын сақтау (ОН 2);</li> <li>- кәсіпорынның кәсіпкерлік қызметін, бизнес-жоспарларын, инвестициялық</li> </ul>	<p>Образовательная программа спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин и содержит 15 модулей, формирующих общеобразовательные и профессиональные компетенции. Программа включает теоретическое обучение, профессиональную практику, итоговую аттестацию с общим объемом 240 кредитов. Миссия образовательной программы состоит в подготовке высококвалифицированных кадров области инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли, способных эффективно участвовать в модернизации страны и реализации индустриально-инновационного развития Казахстана.</p> <p>После успешного завершения этой программы обучающийся будет (результаты обучения):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировать базовые знания в области социально-гуманитарных и естественных наук, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, знания методов научных исследований в научной и производственной деятельности в сфере стандартизации, сертификации и метрологии пищевой отрасли (РО 1);</li> <li>– соблюдать правила и нормы охраны труда, экологии и промышленной безопасности на предприятиях (РО 2);</li> </ul>	<p>The educational program is designed on the basis of a modular system of studying disciplines and contains 15 modules that form general education and professional competencies. The program includes theoretical training, professional practice, final certification with a total of 240 credits. The mission of the educational program is to train highly qualified personnel in the engineering, manufacturing and construction industries who are able to effectively participate in the modernization of the country and the implementation of industrial and innovative development of Kazakhstan.</p> <p>After successful completion of this program, the student will (learning outcomes):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– demonstrate basic knowledge in the field of social, humanitarian and natural sciences, contributing to the formation of a highly educated person with a broad outlook and culture of thinking, knowledge of research methods in scientific and industrial activities in the field of standardization, certification and metrology of the food industry (LO 1);</li> <li>– observe the rules and regulations of labor protection, ecology and industrial safety at enterprises (LO 2);</li> <li>– plan business activities of the enterprise,</li> </ul>
---	--	---

<p>жобаларын жоспарлау (ОН 3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіби қызмет саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, жасанды интеллектті пайдалана отырып, жұмыс істеу дағдыларын көрсету (ОН 4);</li> <li>- кәсіпорындарда өнімнің, процестер мен қызметтердің, сондай-ақ менеджмент жүйелерінің тиімділігін арттыру, жеке шығармашылық жобаларды әзірлеу және іске асыру (ОН 5);</li> <li>- сапа аудитін, өнімдерді (қызметтерді), процестерді сертификаттау және аккредиттеуді жүргізу (ОН 6);</li> <li>- өнімге бақылау (мониторинг) жүргізу арқылы ақаулардың пайда болу себептерін талдау және олардың қауіпсіздік жөніндегі стандарттар мен техникалық регламенттердің талаптарына сәйкес еместігін анықтау (ОН 7);</li> <li>- біріктірілген менеджмент жүйелерін енгізу, олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ете отырып, өнім сапасын тұрақты жақсарту (ОН 8);</li> <li>- тағам қайта өңдеу және ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне бақылау және сараптама жүргізу (ОН 9);</li> <li>- өндірілетін өнім мен көрсетілетін қызметтердің сапасын нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігіне жүйелі бақылауды жүргізуді жүзеге асыру (ОН 10);</li> <li>- стандарттардың талаптарына сәйкес азық-түлік өнімдерін өндіру технологиясы мен тауартану сапасын бағалауды жүргізу (ОН 11);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать предпринимательскую деятельность предприятия, бизнес-планы, инвестиционные проекты (PO 3);</li> <li>- демонстрировать навыки обращения, используя информационные-коммуникационные технологии, искусственный интеллект в сфере профессиональной деятельности (PO 4);</li> <li>- повышать эффективность продукции, процессов и услуг, а также систем менеджмента на предприятиях, разрабатывая и реализовывая на практике собственные творческие проекты (PO 5);</li> <li>- проводить аудит качества, сертификацию продуктов (услуг), процессов и аккредитацию (PO 6);</li> <li>- анализировать причины возникновения брака путем проведения контроля (мониторинга) продукции и выявлять их несоответствие с требованиями стандартов и технических регламентов по безопасности (PO 7);</li> <li>- внедрять интегрированные системы менеджмента, стабильное улучшение качества продукции, обеспечивая их безопасность (PO 8);</li> <li>- проводить контроль и экспертизу качества и безопасности пищевых, перерабатывающих и сельскохозяйственных продуктов (PO 9);</li> <li>- осуществлять систематический контроль качества производимой продукции и услуг на соответствие с требованиями нормативных документов (PO 10);</li> <li>- проводить оценку качества товароведения и технологии производства пищевых продуктов в соответствии с требованиями стандартов (PO</li> </ul>	<p>business plans, investment projects (LO 3);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonstrate handling skills using information and communication technologies, artificial intelligence in the field of professional activity (LO 4);</li> <li>- improve the efficiency of products, processes and services, as well as management systems at enterprises, developing and implementing their own creative projects in practice (LO 5);</li> <li>- conduct quality audits, certification of products (services), processes and accreditation (LO 6);</li> <li>- analyze the causes of defects by monitoring (monitoring) products and identify their inconsistency with the requirements of standards and technical regulations on safety (LO 7);</li> <li>- implement integrated management systems, stable improvement of product quality, ensuring their safety (LO 8);</li> <li>- to carry out control and examination of the quality and safety of food, processing and agricultural products (LO 9);</li> <li>- to carry out systematic quality control of manufactured products and services for compliance with the requirements of regulatory documents (LO 10);</li> <li>- to evaluate the quality of commodity science and food production technology in accordance with the requirements of standards (LO 11);</li> <li>- to master the basics of economics and</li> </ul>
--	--	---

<p>- экономика және құқық негіздерін стандарттау мен сертификаттау саласындағы жобалардың тұрақтылығын қамтамасыз ету, негізделген шешімдер қабылдау және бизнес-модельдеу үшін меңгеру (ОН 12).</p> <p>Осы ББ бойынша оқу дипломдық жұмысты (жобаны) қорғаумен немесе кешенді емтихан тапсырумен аяқталады.</p>	<p><b>11);</b></p> <p>– своить основы экономики и права для принятия обоснованных решений, бизнес-моделирования и обеспечения устойчивости проектов в сфере стандартизации и сертификации (РО 12).</p> <p>Завершается обучение по настоящей ОП защитой дипломной работы (проекта) или сдачей комплексного экзамена.</p>	<p>law for making informed decisions, business modeling, and ensuring the sustainability of projects in the field of standardization and certification (LO 12).</p> <p>The training under this LO ends with the defense of a diploma (project) or the passing of a comprehensive exam.</p>
--	---	--

## 6. MINOR ҚОСЫМША БІЛІМ АЛУ САЯСАТЫ / ПОЛИТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ MINOR / THE POLICY OF OBTAINING ADDITIONAL EDUCATION MINOR

<p>ХИТУ-да minor қосымша білім алу рәсімдері ХИТУ ректорының «28»12.2022ж. №44/1 бұйрығымен бекітілген "Minor (Минор) қосымша білім беру бағдарламасы туралы ереже" ішкі нормативтік құжатқа сәйкес жүзеге асырылады.</p> <p>Minor-бакалавриаттың жаңа білім беру моделінің маңызды құрамдас бөлігі, бұл студент үшін бейінді емес дайындық бағытының өзара байланысты пәндерінің блогы. Бітірушіге белгіленген үлгідегі дипломға қосымша беріле отырып, Minor қосымша мамандығы беріледі.</p> <p>Minor барлық студенттерге элективті курстардан таңдау үшін ұсынылады. Әрбір студентке бір minor таңдау мүмкіндігі беріледі және, әдетте, бакалавриаттың үшінші курсынан бастап (элективті пәндердің орнына таңдалады)</p>	<p>Процедуры получения дополнительного образования minor в МИТУ реализуется согласно внутреннему нормативному документу «Положение о дополнительной образовательной программе Minor (Минор)», утвержденное приказом Ректора МИТУ №44/1 от «28»12.2022г.</p> <p>Minor — важная составляющая новой образовательной модели бакалавриата, это блок из взаимосвязанных дисциплин непрофильного для студента направления подготовки. Выпускнику присваивается дополнительная специальность Minor с выдачей приложения к диплому установленного образца.</p> <p>Minor предлагаются для выбора из элективных курсов всем студентам. Каждому студенту предоставляется возможность выбрать один minor и изучается, как правило, с третьего курса бакалавриата (выбирается вместо</p>	<p>The procedures for obtaining additional minor education at IETU are implemented in accordance with the internal regulatory document "Regulations on the additional Minor educational program", approved by the order of the Rector of IETU No.44/1 dated "28"12. 2022 y.</p> <p>Minor is an important component of the new educational model of the bachelor's degree, it is a block of interrelated disciplines of a non—core field of study for a student. The graduate is assigned an additional Minor specialty with the issuance of an appendix to the diploma of the established sample.</p> <p>Minor is offered for all students to choose from elective courses. Each student is given the opportunity to choose one minor and is studied, as a rule, from the third year of bachelor's</p>
---	--	--

<p>оқытылады және білім беру бағдарламасының негізгі бөлігіне кіреді (minor пәндері үшін кредиттер негізгі бағдарламаның 240 кредитіне кіреді).</p> <p>Minor кестеде көрсетілген даярлау бағыттары бойынша бағдарлама пәндері бойынша 20 кредитті игеру кезінде беріледі:</p>	<p>элективных дисциплин) и входит в основную часть образовательной программы (кредиты за дисциплины minor входят в 240 кредитов основной программы).</p> <p>Minor выдается при освоении 20 кредитов по дисциплинам программы по направлениям подготовок, представленных в таблице:</p>	<p>degree (chosen instead of elective disciplines) and is included in the main part of the educational program (credits for minor disciplines are included in 240 credits of the main program).</p> <p>Minor is issued upon mastering 20 credits in the disciplines of the program in the areas of training presented in the table:</p>
---	--	---

№	Minor қосымша білім алу саясаты / Политика получения дополнительного образования Minor / The policy of obtaining additional education Minor		Пәндер / Дисциплины / Disciplines	Семестр /Семестр / Term	Еңбек сыйымдылығы, кредит /Трудоемкость, кредиты / Labor intensity, credits	Жетекші кафедра / Курирующая кафедра / Supervising department
	Атауы / Наименование / Name	Дайындық бағыты / Направление подготовки / Direction of training				
1	«Өндірістегі төтенше жағдайлар және өрт қауіпсіздігі» / «Чрезвычайные ситуации и пожарная безопасность на производстве» / «Emergency situations and fire safety at work»	6B112 Өндірістегі гигиена және еңбекті қорғау / 6B112 Гигиена и охрана труда на производстве / 6B112 Occupational health and safety at work	Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар және олардың болжамды салдарлары / Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и их прогнозируемые последствия / Natural and man-made emergencies and their predicted consequences	5	5	Биохимиялық инженерия / Биохимическая инженерия / Biochemical engineering
			Өрт қауіпсіздігі / Пожарная безопасность / Fire safety	5	5	
			Техника және технология қауіпсіздігі / Безопасность техники и технологии / Safety of machinery and technology	6	5	
			Қоршаған ортаны экологиялық-талдамалық бақылау / Эколого-аналитический контроль окружающей среды / Ecological and	7	5	

			analytical control of the environment			
2	«Көмірсутегі шикізатын қайта өңдеу сапасына сараптама» / «Экспертиза качества переработки углеводородного сырья» / «Examination of the quality of processing of hydrocarbon raw materials»	6B071 Инженерия және инженерлік іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело 6B071 Engineering	Мұнай және мұнай өнімдерін зерттеудің физика-химиялық әдістері / Физико-химические методы исследования нефти и нефтепродуктов / Physico-chemical methods of oil and petroleum products research	5	5	Биохимиялық инженерия / Биохимическая инженерия / Biochemical engineering
			Көмірсутек шикізатын бастапқы дайындау және қайта өңдеу технологиясы / Технология первичной подготовки и переработки углеводородного сырья / Technology of primary preparation and processing of hydrocarbon raw materials	5	5	
			Қоршаған ортаны экологиялық-талдамалық бақылау / Эколого-аналитический контроль окружающей среды / Ecological and analytical control of the environment	6	5	
			Жанғыш материалдарды өңдеу / Переработка горючих материалов / Recycling of combustible materials	7	5	
3	«Бизнесті басқару және әкімшілендіру» / «Бизнес управление и администрирование» / «Business Management and Administration»	6B041 Бизнес және басқару / 6B041 Бизнес и управление / 6B041 Business and management	Инновациялық бизнес / Инновационный бизнес / Innovative business	5	5	Экономика және бизнес / Экономика и бизнес / Economics and business
			Салықтар және салық салу / Налоги и налогообложение / Taxes and taxation	5	5	
			Менеджмент / Менеджмент / Management	6	5	
			Инновациялық маркетинг / Маркетинг инноваций / Innovation Marketing	7	5	
4	«Сандық технологиялар» / «Цифровые технологии» / «Digital technologies»	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / 6B061 Информационно-коммуникационные технологии / 6B061	Ақпарат теориясы / Теория информации / Information theory	5	5	Бағдарламалық инженерия / Программная инженерия / Software engineering
			Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер / Программируемые логические контроллеры / Programmable logic controllers	5	5	

	Information and communication technologies	Бағдарламаларды әзірлеудің аспаптық құралдары /Инструментальные средства разработки программ/ Software development tools	6	5	
		Деректер базасының заманауи технологиялары /Современные технологии баз данных/ Modern database technologies	7	5	

## 7. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ҚҰЗЫРЕТТЕРІ / КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / KEY COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Құзыреттілік түрлері / Типы Компетенции / Types of competence Негізгі Құзыреттер / Ключевые Компетенции / Key Competencies	Жалпы білім беру құзыреттері / Общеобразовательные компетенции / General education competencies	Базалық құзыреттер / Базовые компетенции / Basic competencies	Кәсіби құзыреттер / Профессиональные компетенции / Professional competencies
<b>НҚ1/КК1/КС1</b> Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции / Cognitive competencies	Қазақстан Республикасының тарихи, мәдени және ғылыми жетістіктерін білу; Тарихи деректер мен арнайы әдебиеттің деректерін пайдалану; тарихи фактілер мен оқиғаларды талдау және бағалау.  владеть знаниями исторических, культурных и научных достижений Республики Казахстан; использовать данные исторических источников и специальной литературы;	<b>ОК1</b> кәсіби қызметте математиканың негізгі ұғымдарын пайдалану; математикалық тұжырымдардың дәлелдемесін жүргізу, математикалық есептер мен проблемаларды шешу, олардың мәнін анықтау, проблемаларды математикалық тілге аудару; математикалық есептер қою; математикалық модельдер құру; есептерді шешудің қолайлы математикалық әдістері мен алгоритмдерін таңдау; сапалы математикалық зерттеулер жүргізу.  использовать фундаментальные понятия	<b>БК1</b> КР техникалық реттеу, стандарттау, сертификаттау, метрология менеджменті жүйесі және метрологиялық қамтамасыз ету мәселелерін зерделеу. Олар нарықта тұтынушы мен өндірушінің мүдделері арасындағы қажетті тепе-тендікке қол жеткізуді, адам үшін өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және тауарлар нарығындағы техникалық кедергілерді жоюға бағытталуы керек. Сертификаттау және техникалық реттеу бойынша ҚР заңдарын, "ҮИИДМБ" және "ИИДМБ 2" мемлекеттік

	<p>анализировать и оценивать исторические факты и события.</p> <p>possess knowledge of historical, cultural and scientific achievements of the Republic of Kazakhstan; use data from historical sources and special literature; analyze and evaluate historical facts and events.</p>	<p>математики в профессиональной деятельности; проводить доказательство математических утверждений, решать математические задачи и проблемы, выявлять их сущность, переводить на математический язык проблемы; ставить математические задачи; строить математические модели; подбирать подходящие математические методы и алгоритмы решения задач; проводить качественные математические исследования.</p> <p>to use fundamental concepts of mathematics in professional activity; to prove mathematical statements, solve mathematical problems and problems, identify their essence, translate problems into mathematical language; to set mathematical problems; to build mathematical models; to select suitable mathematical methods and algorithms for solving problems; to conduct qualitative mathematical research.</p>	<p>индустриялық-инновациялық даму бағдарламасын, менеджмент жүйелері бойынша халықаралық стандарттарды білу. Аттестаттаудың, сертификаттаудың және аккредиттеудің сапа менеджменті жүйесін енгізу кезінде ИСО 9001:2018 халықаралық стандартының талаптарын пайдалана білу.</p> <p>Өнімнің, қызметтің, процестер мен жүйелердің сапа стандарттарын практикалық әзірлеу, сондай-ақ оқытылатын пәндерге сертификаттар мен техникалық регламенттер беру дағдыларын алу.</p> <p>изучение вопросов технического регулирования в РК, стандартизацию, сертификацию, системы менеджмента метрологии и метрологического обеспечения. Они должны быть направлены для обеспечения на рынке достижения необходимого баланса между интересами потребителя и изготовителя, качества и безопасности продукции для человека и устранение технических барьеров на пути товара к рынку.</p> <p>Знание законов РК по стандартизации сертификации и техническому регулированию, государственную программу индустриально-инновационного развития РК «ГПФИИР» и «ГПИИР 2», Международные стандарты по системам менеджмента.</p> <p>Умение использовать требования международного стандарта ИСО 9001:2018 при внедрении системы менеджмента качества аттестации, сертификации и аккредитации.</p>	
--	---	--	--	--

				<p>Получить навыки по практической разработке стандартов качества продукции, услуги, процессов и систем, а также выдачи сертификатов и технические регламенты на изучаемые субъекты.</p> <p>Study of issues of technical regulation in the Republic of Kazakhstan, standardization, certification, management systems of metrology and metrological support. They should be aimed at ensuring that the necessary balance is achieved in the market between the interests of the consumer and the manufacturer, the quality and safety of products for humans and the elimination of technical barriers to the way of goods to the market.</p> <p>Knowledge of the laws of the Republic of Kazakhstan on standardization, certification and technical regulation, the state program of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan "GPFIR" and "GPIIR 2", International standards on management systems.</p> <p>The ability to use the requirements of the international standard ISO 9001:2018 in the implementation of the quality management system of certification, certification and accreditation.</p> <p>Gain skills in the practical development of quality standards for products, services, processes and systems, as well as the issuance of certificates and technical regulations for the studied subjects.</p>		
	<p>кең әлеуметтік, саяси және кәсіби көзқарасы бар.</p> <p>владеть широким общественносоциальным,</p>	<b>ОК2</b>	<p>Пайымдауды формализациялаудың негізгі әдістерін, логикалық функциялар теориясының, Алгоритмдер теориясының, графтар теориясының, кодтау теориясының негізгі ұғымдарын қолдану; инженерлік -</p>	<b>БК2</b>	<p>Алдыңғы қатарлы ғылыми - техникалық білімдерді және әлемдік деңгейдегі жетістіктерді пайдалана отырып, азық-түлік өнімдері салаларының және қайта өңдеу өндірістерінің жүйелерін</p>	<b>ПК2</b>

	<p>политическим и профессиональным кругозором.</p> <p>have a broad social, political and professional outlook.</p>	<p>конструкторлық есептерді шешу кезінде компьютерлік есептеулерде пайдаланылатын математикалық модельдерді талдау үшін Дискретті математика әдістерін қолдану және т. б.</p> <p>Применять основные методы формализации рассуждений, основные понятия теории логических функций, теории алгоритмов, теории графов, теории кодирования; пользоваться методами дискретной математики для анализа математических моделей, используемых в компьютерных вычислениях при решении инженерно-конструкторских задач и т.п.</p> <p>Apply the basic methods of formalization of reasoning, the basic concepts of the theory of logical functions, the theory of algorithms, graph theory, coding theory; use the methods of discrete mathematics to analyze mathematical models used in computer calculations in solving engineering and design problems, etc.</p>	<p>зерделеу. Өлшем бірлігін және талап етілетін дәлдікке қол жеткізу үшін қажетті ғылыми-ұйымдастырушылық негіздерді, техникалық құралдарды, ережелер мен нормаларды белгілеу және қолдану бойынша теориялық және практикалық білім алу.</p> <p>Метрология және метрологиялық өндірісті қамтамасыз ету туралы білім; метрология ережелерін сақтай білу, метрологиялық қызмет, өлшеу негіздері, рөлі мен маңызы; халықаралық сауда-экономикалық және ғылыми-техникалық байланыстарда өлшем бірлігіне қол жеткізу дағдыларын алу.</p> <p>Изучение систем технология отраслей продовольственных продуктов и перерабатывающих производств с использованием передовых научно-технических знаний и достижений мирового уровня. Приобретать теоретические и практические знания, по установлению и применению научно-организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений.</p> <p>Знание метрологии и метрологического обеспечения производства; умение соблюдать правила метрологии, основы метрологической службы, измерений, роль и значение; получить навыки в достижении единства измерений в международных торговых-экономических и научно-технических связях.</p> <p>The study of the technology systems of food products and processing industries</p>	
--	--	---	--	--

					using advanced scientific and technical knowledge and world-class achievements. Acquire theoretical and practical knowledge on the establishment and application of scientific and organizational foundations, technical means, rules and regulations necessary to achieve the unity and required accuracy of measurements. Knowledge of metrology and metrological maintenance of production; ability to comply with the rules of metrology, fundamentals of metrological service, measurements, role and significance; gain skills in achieving the uniformity of measurements in international trade, economic, scientific and technical relations.	
<b>НК2/КК2/КС2 Шығармашылық құзыреттер / Творческие компетенции / Creative competencies</b>	<p>Философияның пәні, функциялары, негізгі бөлімдері мен бағыттары туралы; философияның қоғам мен адам өміріндегі орны мен рөлі туралы түсінікке ие болу, кәсіби салада танымның философиялық-әдіснамалық принциптері туралы білімді қолдану қызметі.</p> <p>Иметь представление о предмете, функциях, основных разделах и направлениях философии; месте и роли философии в жизни общества и человека, применять знания философско-методологических принципов познания в профессиональной деятельности.</p> <p>Have an idea of the subject, functions, main sections and directions of</p>	<b>ОК3</b>	<p>Механика, молекулалық физика және термодинамика, электрика бойынша жалпыланған типтік физикалық есептерді шешу үшін теориялық білімдерін қолдану; физикалық эксперимент жүргізу; физикалық эксперимент нәтижелерін есептеу, талдау және өңдеу.</p> <p>Применять теоретические знания для решения обобщенных типовых физических задач по механике, молекулярной физике и термодинамике, электричеству; проводить физический эксперимент; рассчитывать, анализировать и обрабатывать результаты физического эксперимента.</p> <p>Apply theoretical knowledge to solve generalized typical physical problems in mechanics, molecular physics and</p>	<b>БК3</b>	<p>Ауылшаруашылық шикізаттары мен тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды, тасымалдау және сақтау шарттарын; нормативтік құжаттаманың түрлерін, олардың құрылымын, мазмұны мен дизайнын, өлшеу құралдарын әзірлеу тәртібін, оларды тексеруді; шикізатты өңдеудің және тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық тәсілдерін; негізгі тамақ заттарының өзгеруін білу; негізгі тағамдық заттар мен энергетикалық құндылықтардың құрамын есептеу білігі тамақ өнімдерін өндіру. Өнімнің өмірлік циклін қамтитын кәсіпорындарда өнім сапасын басқару дағдыларын меңгеру.</p> <p>Знать требования к качеству и безопасности с/х сырья и пищевых продуктов, условия транспортирования и хранения; виды</p>	<b>ПК3</b>

	philosophy; the place and role of philosophy in the life of society and man, apply knowledge of philosophical and methodological principles of cognition in professional activity.		thermodynamics, electricity; conduct a physical experiment; calculate, analyze and process the results of a physical experiment.		нормативной документации, их структуру, содержание и оформление, порядок разработки средства измерений, их поверку; технологические приемы обработки сырья и производства пищевой продукции; изменение основных пищевых веществ; умение производить расчет содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевой продукции. Владеть навыками управления качеством продукции на предприятиях охватывающий жизненный цикл продукции.  Know the requirements for the quality and safety of agricultural raw materials and food products, conditions of transportation and storage; types of regulatory documentation, their structure, content and design, the procedure for the development of measuring instruments, their verification; technological methods of processing raw materials and food production; changes in basic food substances; the ability to calculate the content of basic nutrients and the energy value of food products. Possess the skills of product quality management at enterprises covering the life cycle of products	
<b>НҚЗ/ККЗ/КСЗ Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии /</b>	Логикалық ойлау, индукция және дедукция әдістерін меңгеру, себеп-салдар байланыстарын анықтау; жүйелерді декомпозициялау, талдау және синтездеу әдістерін меңгеру.  Логически мыслить, владеть	<b>ОК4</b>	Өндірісті және технологиялық процестерді басқарудың заманауи ақпараттық технологияларын қолдану, қарапайым ақпараттық технологияларды енгізу.  Применять современные информационные технологии управления производством и	<b>БК4</b>	өнімнің сапасына қойылатын талаптар өнімнің техникалық сипаттамасында, шикізаттың сапасын қамтамасыз ететін жобалық құжаттарда жобалау кезеңінде орындалуы керек екенін біліңіз. негізгі ережелер мен ұғымдар бойынша білімді меңгеру: сапа туралы ақпаратты жүйелеу	<b>ПК4</b>

<p><b>Information and communication technologies</b></p>	<p>методами индукции и дедукции, определять причинно- следственные связи; владеть методами декомпозиции, анализа и синтеза систем.</p> <p>To think logically, to master the methods of induction and deduction, to determine cause-and-effect relationships; to master the methods of decomposition, analysis and synthesis of systems.</p>	<p>технологическими процессами, реализовывать простые информационные технологии.</p> <p>Apply modern information technologies for production and technological process management, implement simple information technologies.</p>	<p>және автоматтандыру проблемасының кешенді сипаты өнім; кәсіпорындарда жаңадан өндірілетін өнімді тасымалдау және сақтау жағдайларын жасау. Өндірісті бақылаудың статикалық әдісінің жаңа әдістері мен тәжірибелерін қолданыңыз. сараптамалық жүйелердің негізгі тұжырымдамаларын құру әдістерін білу; деректер базасын басқару жүйесін қолдануды өңдеудің статистикалық тәсіліне негізделген сараптамалық жүйені дәйекті құру дағдылары.</p> <p>знать, что требования к качеству изделия должны быть воплощены на этапе проектирования в технической характеристике изделия, в конструкторских документациях предусматривающих качество сырья. владеть знанием по основным положениям и понятиям: комплексный характер проблемы систематизации и автоматизации информации о качестве продукции;</p> <p>создать условия транспортирования и хранения вновь производимой продукции на предприятиях. Использовать новые методы и практику статического метода контроля производства.</p> <p>уметь техники построения основных концепции экспертных систем; навыками последовательного построения экспертной системы основанной на статистическом подходе обработки применения системы управления базами данных.</p>	
--	---	---	---	--

					to know that the requirements for the quality of the product must be embodied at the design stage in the technical characteristics of the product, in the design documentation providing for the quality of raw materials. possess knowledge of the basic provisions and concepts: the complex nature of the problem of systematization and automation of product quality information; create conditions for the transportation and storage of newly manufactured products at enterprises. To use new methods and practices of the static method of production control. be able to build techniques for the basic concepts of expert systems; skills of consistent construction of an expert system based on a statistical approach to processing the application of a database management system.	
<b>НК4/КК4/КС4</b> <b>Жалпы кәсіби</b> <b>құзыреттер / Обще-</b> <b>профессиональные</b> <b>компетенции /</b> <b>General professional</b> <b>competencies</b>	Қазақ, орыс, шет тілдерін меңгеру; қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ғылыми-техникалық әдебиеттермен жұмыс істеу; ғылыми-техникалық ақпаратты іздеуді жүргізу; оның мазмұнын кейіннен бере отырып, қалыпты қарқынмен берілетін ақпаратты түсіну; мәдениетаралық диалог жүргізу, өз білімін дамыту және тереңдету, жаңа ақпарат үшін ашық болу.  Владеть казахским, русским, иностранным языками; работать с научно-технической литературой на казахском, русском и иностранном языках; производить поиск научно-технической информации; понимать информацию, предоставляемую нормальном темпе, с последующей	<b>ОК5</b>	Білім беру мен оқытуда оқу процесінде сапа менеджменті жүйесін құру арқылы сапаға бағдарлану бәсекелестік Стратегияның негізі болып табылады, университеттің білім беру қызметтерінің сапасын арттыру білім беру міндеттері шеңберіндегі стратегиялық мақсат және университеттің жетекші кафедрасын дамытуды қамтамасыз ету құралы ретінде қарастырылады.  В образовании и обучении основой конкурентной стратегией является ориентация на качество через создание системы менеджмента качества в учебном процессе, повышение качества образовательных услуг университета рассматривается как стратегическая цель в рамках образовательных задач и средство обеспечения развития ведущей кафедры университета «ТОиС».	<b>БК5</b>	Өнім сапасын бағалау және анықтау әдістері, әдіснамасын зерттеу; өнім сапасының критерийлері; өнім сапасы бойынша градация; өнім сапасы көрсеткіштерін сипатталатын қасиеттері бойынша жіктеу; өнім сапасы деңгейін бағалау әдістері; өнім сапасы көрсеткіштерін өлшеу әдістері. Өндірілетін өнімнің сапа бойынша эталондарға және оларға арналған стандарттарға сәйкестігі, сертификат беру. Нарықтық экономика және халықаралық нарықтардағы жоғары бәсекелестік жағдайында тауарлардың сапасы мен қауіпсіздігіне жоғары талаптар қойылады. Өнім сапасының көрсеткіштерін анықтай білу; әр текті өнім сапасының деңгейін бағалау; Бәсекелестік артықшылықтардың өсуі	<b>ПК5</b>

	<p>передачей его содержания; вести межкультурный диалог, развивать и углублять свои знания, быть открытым для новой информации.</p> <p>Russian Russian, foreign languages; work with scientific and technical literature in Kazakh, Russian and foreign languages; search for scientific and technical information; understand the information provided at a normal pace, with subsequent transmission of its content; conduct intercultural dialogue, develop and deepen their knowledge, be open to new information.</p>	<p>In education and training, the basis of a competitive strategy is a focus on quality through the creation of a quality management system in the educational process, improving the quality of educational services of the university is considered as a strategic goal within the framework of educational objectives and a means of ensuring the development of the leading department of the university "TOiS".</p>	<p>туралы Білім; өндірістік және қаржылық тәртіпті арттыру; компанияның үздік инвестициялық тартымдылығы, оның заңнамалық нормалар мен ережелердің талаптарына сәйкестігі.</p> <p>Изучение методологии, методы определения и оценивания качества продукции; критерии качества продукции; градация продукции по качеству; классификация показателей качества продукции по характеризующим свойствам, методы оценки уровня качества продукции; методы измерения показателей качества продукции. Соответствие производимой продукции по качеству эталонам и стандартам на них, выдача сертификата. В условиях рыночной экономики и высокой конкуренции на международных рынках к качеству и безопасности товаров предъявляются высокие требования. Умение определить показатели качества продукции; оценить уровни качества разнородной продукции; Знание о возросших конкурентных преимущества; повышение производственной и финансовой дисциплины; лучшая инвестиционная привлекательность компании, ее соответствие с требованиями законодательных норм и правил.</p> <p>Study of methodology, methods for determining and evaluating product quality; product quality criteria; product gradation by quality; classification of product quality indicators by characterized properties, methods for assessing the level of product quality; methods for measuring product</p>	
--	--	--	--	--

				quality indicators. Compliance of manufactured products with quality standards and standards for them, issuance of a certificate. In the conditions of a market economy and high competition in international markets, there are high requirements for the quality and safety of goods. Ability to determine product quality indicators; evaluate the quality levels of heterogeneous products; Knowledge of increased competitive advantages; improvement of production and financial discipline; better investment attractiveness of the company, its compliance with the requirements of legislative norms and rules.		
<b>НК5/КК5/КС5</b> <b>Жалпы ғылыми құзыреттер /</b> <b>Общенаучные компетенции /</b> <b>General scientific competencies</b>	<p>Ғылыми зерттеу кезеңдерін жоспарлау, іздеуді ұйымдастыру және тиісті ақпаратты таңдау.</p> <p>Планировать этапы научного исследования, организовывать поиск и отбирать релевантную информацию.</p> <p>Plan the stages of scientific research, organize the search and select relevant information.</p>	<b>ОК6</b>	<p>Менеджмент жүйелерін құруға немесе жаңғыртуға арналған техникалық құжаттаманың құрамын, оны әзірлеу, келісу және бекіту тәртібін регламенттейтін құжаттарды пайдалануға;</p> <p>менеджмент жүйесін әзірлеу, стандарттарды әзірлеу кезеңдерін орындау</p> <p>Использовать документы, регламентирующие состав, порядок разработки, согласования и утверждения технической документации на создание, либо на модернизацию систем менеджмента; составлять техническое задание на разработку системы менеджмента, выполнять этапы разработки стандартов</p> <p>Use the documents regulating the composition, procedure for the development, coordination and approval of technical documentation for the creation or modernization of management systems; make a technical specification for the development of a management system, perform the stages of standards development</p>	<b>БК6</b>	<p>Шикізат пен өнімнің сапасын анықтаудың, оларды өндірісте практикалық қолданудың ғылыми әдістерін білу; өнімді қайта өңдеуге жарамды шикізатпен өндіруді қамтамасыз ету;</p> <p>оқу-әдістемелік материалдарды жинақтау бойынша дағдыларды меңгеру (дәрістер, практикалық сабақтар, үй тапсырмалары мен тақырыптары бойынша есептер, студенттердің өзіндік жұмысы), өнімнің сапасы мен қауіпсіздігі мәселелерін және олардың алдын алу шараларын нақты шеше білу дағдысы болуы тиіс.</p> <p>Өнім сапасын жақсарту идеясы ұлттық идеяға айналуы тиіс.</p> <p>Знание научных методов определения качества сырья и продукции, их практического применения в производстве; обеспечение производства сырьем пригодной к переработке на продукцию;</p>	<b>ПК6</b>

				<p>умение навыков по набору учебно-методического материала (конспекты лекций, практических занятий, отчеты по домашним заданиям и темам, самостоятельная работа студентов), иметь навыки конкретно решить проблемы качества и безопасности продукции и мер их предупреждения. Идея улучшения качества продукции должна превратиться в национальную идею.</p> <p>Knowledge of scientific methods for determining the quality of raw materials and products, their practical application in production; ensuring the production of raw materials suitable for processing for products;</p> <p>the ability to have skills in a set of educational and methodological material (lecture notes, practical classes, reports on homework and topics, independent work of students), to have the skills to specifically solve problems of product quality and safety and measures to prevent them.</p> <p>The idea of improving the quality of products should turn into a national idea.</p>
--	--	--	--	---

			<p>Күнделікті өмірде және практикалық қызметте заттармен, материалдармен және химиялық процестермен қауіпсіз жұмыс істеу, сондай-ақ химиялық процестермен.</p> <p>Безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами в повседневной жизни и практической деятельности, а также умение управлять химическими процессами.</p> <p>Safe handling of substances, materials and chemical processes in everyday life and practical activities, as well as the ability to manage chemical processes.</p>	<b>БК7</b>	
<p><b>НК6/КК6/КС6</b> <b>Коммуникативтік құзыреттік /</b> <b>Коммуникативные компетенции /</b> <b>Communication competencies</b></p>	<p>Ақпаратты құрылымдау және редакциялау, қолданыстағы талаптарға сәйкес техникалық және ғылыми құжаттаманы дайындау.</p> <p>Структурировать и редактировать информацию, готовить техническую и научную документацию в соответствии с существующими требованиями.</p> <p>Structure and edit information, prepare technical and scientific documentation in accordance with existing requirements.</p>	<p><b>ОК7</b></p>	<p>Үйлесімді дамыған тұлғаны қалыптастыру, көшбасшы болуға, командада жұмыс істеуге, бәсекелестік орта жағдайында әрекет етуге қабілетті мамандарды даярлау.</p> <p>Формирование гармонично развитой личности, подготовки специалистов, способных быть лидерами, работать в команде, действовать в условиях конкурентной среды.</p> <p>Formation of a harmoniously developed personality, training of specialists capable of being leaders, working in a team, acting in a competitive environment.</p>	<b>БК8</b>	<p><b>ПК7</b></p> <p>ҚР "Техникалық реттеу туралы" заңын білу, ҚР индустриалды-инновациялық дамуының мемлекеттік бағдарламаларын жүзеге асыру, өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін жақсарту үшін кәсіпорындарда халықаралық стандарттар бойынша менеджмент жүйесін енгізу, Техникалық реттеу және метрология Комитеті мен оның институттарының рөлі, сертификаттауды растау органдарын аккредиттеу бойынша Ұлттық аккредиттеу орталығының (СРО) және сынақ зертханаларының рөлі. Сапа аудитін жүргізу.</p> <p>Кәсіпорын өнімдерінің сапасын және Ұлттық МӘСҚ СРО, сондай-ақ консалтингтік компаниялардың сәйкестік сертификаттарын бағалау білігі.</p> <p>өнімді, қызмет көрсету үдерістерін (жұмысын), сондай-ақ менеджмент жүйелерін сертификаттау, аудитке және</p>

				<p>аттестаттауға дайындық дағдыларын меңгеру.</p> <p>Знание закона РК «О техническом регулировании», реализация государственных программ индустриально-инновационного развития РК, внедрение систем менеджмента по международным стандартам на предприятиях для улучшения качества и безопасности продукции, роль комитета технического регулирования и метрологии и его институтов, роль национального центра аккредитации по аккредитации органов подтверждения сертификации (ОПС) и испытательных лаборатории. Проведение аудита качества.</p> <p>Умение оценки качества продукции предприятия и сертификатов соответствия ОПС НаЦЭКС, а также консалтинговыми компаниями.</p> <p>владение навыками по сертификации продукции, процессов (работы) услуги, а также систем менеджмента подготовка к аудиту и аттестации.</p> <p>Knowledge of the Law of the Republic of Kazakhstan "On Technical Regulation", implementation of state programs of industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan, implementation of management systems according to international standards at enterprises to improve the quality and safety of products, the role of the Technical Regulation and Metrology Committee and its institutes, the role of the national accreditation center for accreditation of certification confirmation bodies (OPS) and</p>
--	--	--	--	---

				testing laboratories. Conducting a quality audit. The ability to assess the quality of the company's products and certificates of compliance with the OPS of the National Audit Office, as well as consulting companies. knowledge of skills in certification of products, processes (work) services, as well as management systems preparation for audit and certification.		
	<p>Ауызша және жазбаша сөйлеуді дәлелді және нақты құра білу, мәселеге деген көзқарасыңызды нақтылау.</p> <p>Уметь аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, разъяснять свой взгляд на проблему.</p> <p>Be able to construct oral and written speech in a reasoned and clear manner, explain your view of the problem.</p>	<b>OK8</b>	<p>Қазіргі Алгоритмдік тілдерде бағдарламалау, іргелі құрылыс принциптері әдістерін меңгеру; бағдарламалау әдіснамасында әртүрлі тәсілдерді меңгеру.</p> <p>Программировать на современных алгоритмических языках, понимать фундаментальные принципы построения программного обеспечения; владеть различными подходами в методологии программирования.</p> <p>To program in modern algorithmic languages, to understand the fundamental principles of software construction; to master various approaches in programming methodology.</p>	<b>БК9</b>	<p>Қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналары мен жабдықтарының құрылымын білу; шикізат пен дайын өнім сапасының негізгі көрсеткіштерін анықтай білу; қайта өңдеу өндірістері мен азық-түлік өнімдері жабдықтарының технологиялық желілері мен технологиялық схемаларының модельдерін талдау дағдыларын меңгеру; нәтижелерді жүргізу және өңдеу зерттеу.</p> <p>Знание устройства технологических машин и оборудования перерабатывающих производств; умение определять основные показатели качества сырья и готовой продукции; владеть навыками анализа моделей технологических линий и технологических схем оборудования перерабатывающих производств и продовольственных продуктов; проведения и обработка результатов исследования.</p> <p>Knowledge of the device of technological</p>	<b>ПК8</b>

					machines and equipment of processing industries; the ability to determine the main indicators of the quality of raw materials and finished products; possess the skills of analyzing models of technological lines and technological schemes of equipment for processing industries and food products; conducting and processing research results.	
			<p>Сыни тұрғыдан ойлау және байқағыштық үшін қажетті дағдыларды, түсіндіру, талдау, қорытынды шығару қабілеттерін, бағалау беру қабілеттерін меңгеру; креативтілік (шығармашылық) сапасына ие болу.</p> <p>Владеть навыками, необходимыми для критического мышления и наблюдательности, способности к интерпретации, анализу, выведения заключений, способности давать оценки; обладать качеством креативности (творчества).</p> <p>Possess the skills necessary for critical thinking and observation, the ability to interpret, analyze, draw conclusions, the ability to give assessments; possess the quality of creativity (creativity).</p>	<b>БК10</b>	<p>Өнімнің, процестердің және қызметтердің сапа деңгейлерін кешенді бағалау алгоритмін зерттеу; номенклатураны тандауды және өнім сапасының деңгейін бағалау әдістерін білу; салмақтық, өнім және қызмет көрсеткіштерін анықтау білігі; өнімнің техникалық деңгейін бағалау және өндірістік бағалау әдістерін қолдану.</p> <p>Изучение алгоритма комплексной оценки уровней качества продукции, процессов и услуг; знание выбора номенклатуры и методы оценки уровней качества продукции; умение определить показатели весомости, продукции и услуги; владение навыками по оценке технического уровня продукции и применение методов производственной оценки.</p> <p>Study of the algorithm for the comprehensive assessment of the quality levels of products, processes and services; knowledge of the choice of nomenclature and methods for assessing product quality levels; ability to determine the indicators of weight, products and services; possession of skills to assess the technical level of products and the use of production</p>	<b>ПК9</b>

				evaluation methods.	
		<p>Оған әлеуметтік және еңбек өміріне, атап айтқанда, әр түрлі қоғамдарға тиімді және сындарлы түрде қатысуға, қажет болған жағдайда қақтығыстарды шешуге, қатысуға мүмкіндік беретін барлық формаларға ие болу ұжымның қоғамдық өмірі.</p> <p>Обладать всеми формами проведения, которые позволяют ему эффективно и конструктивным образом участвовать в общественной и трудовой жизни частности, во все более разнообразных обществах, а также при необходимости разрешать конфликты, участие в общественной жизни коллектива.</p> <p>Possess all forms of conduct that allow him to participate effectively and constructively in social and working life in particular, in increasingly diverse societies, as well as, if necessary, resolve conflicts, participate in the social life of the collective.</p>	<b>БК11</b>	<p>Технологиялық объектілерді жүйелі талдау және диагностикалау теориясы мен практикасының негізгі ережелерін білу; жекелеген операциялар мен тұтастай технологиялық процестің барысы мен сапасын бағалауға мүмкіндік беретін іріктемелі бақылауды ұйымдастыру және жүргізу әдістерін білу; өлшем бірліктерін жаңғыртатын және (немесе) сақтайтын, нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар өлшемге арналған техникалық құралдарды пайдалану дағдыларын меңгеру белгілі уақыт аралығында өзгеріссіз қабылданады.</p> <p>Знание основных положений теории и практики системного анализа и диагностики технологических объектов; знание методов организации и проведения выборочного контроля, дающего возможность оценить ход и качество отдельных операций и технологического процесса в целом; владеть навыками использования технических средств, предназначенных для измерений, имеющие нормированные метрологические характеристики, воспроизводящие и (или) хранящие единицы величины размер которой принимается неизменным в течение известного интервала времени.</p>	<b>ПК 10</b>
		<p>Заманауи ақпараттық технологияларды жұмыста, бос уақытта және коммуникацияда сенімді және сыни қолдана білу</p> <p>Способен уверенно и критично использовать современные информационные технологии для работы, досуга и коммуникаций</p> <p>Able to confidently and critically use modern information technologies for work, leisure and communication,</p>	<b>БК12</b>		

		<p>компьютерді қалпына келтіру, бағалау, сақтау, өндіру, қарым-қатынас жасау және кәсіби қызмет саласында интернет арқылы ынтымақтасатын желілерге қатысу үшін пайдалану дағдылары бар.</p> <p>имеет навыки использования компьютера для восстановления, оценки, хранения, производства, для общения и участия в сотрудничающих сетях с помощью Интернета в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>has the skills to use a computer for recovery, evaluation, storage, production, for communication and participation in cooperating networks using the Internet in the field of professional activity.</p>	<b>БК13</b>	<p>Knowledge of the basic provisions of the theory and practice of system analysis and diagnostics of technological objects; knowledge of methods of organizing and conducting selective control, which makes it possible to assess the progress and quality of individual operations and the technological process as a whole;</p> <p>possess the skills of using technical means intended for measurements, having standardized metrological characteristics, reproducing and (or) storing units of magnitude, the size of which is assumed unchanged for a known time interval.</p>	
<p><b>НК7/КК7/КС7</b>  <b>Жалпы-адамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер /</b>  <b>Общечеловеческие, социально-этические компетенции /</b>  <b>Universal, social and ethical competencies</b></p>		<p>Ағылшын тілін іскерлік қарым-қатынас құралы, жаңа технологиялар саласында жаңа білім көзі, интернет ақпарат және ҚР халықаралық байланыстары ретінде еркін пайдалану, сондай-ақ әлемде болып жатқан оқиғалар туралы хабардар болу.</p> <p>Свободно пользоваться английским языком как средством делового общения, источника новых знаний в областях новых технологии, интернет информации и о международных связях РК, а также быть осведомленным о событиях происходящих в мире.</p> <p>To use English fluently as a means of business communication, a source of new knowledge in the fields of new technologies, Internet information and international relations of the Republic of Kazakhstan, as well as to be aware of events taking place in the world.</p>	<b>БК14</b>	<p>Ой-өрісі кең және ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін пәндердің (ғылымдардың) тіршілік қауіпсіздігі және қоршаған ортаны қорғау саласындағы базалық білімді меңгеру. ИСО 14001, ИСО 45001 стандарттары негізінде адамның қоршаған ортаға әсер ету мәселелерін шеше білу, "инженер-технологтың Этикалық кодексін" және т.б. тәжірибеде қолдана білу.</p> <p>Овладение базовыми знаниями в области безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды дисциплин (наук), способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления. Умение решать проблемы влияния человека на окружающую среду, на основе стандартов ИСО 14001, ИСО 45001, применять на практике «этический кодекс инженера-технолога»</p>	<b>ПК11</b>

				и т.п.  Mastering basic knowledge in the field of life safety and environmental protection of disciplines (sciences) that contribute to the formation of a highly educated person with a broad outlook and a culture of thinking. The ability to solve problems of human influence on the environment, based on ISO 14001, ISO 45001 standards, to apply in practice the "Code of Ethics of a process engineer", etc.	
		<p>Қазақ (орыс) тілін мемлекеттік тіл құралы және ұлтаралық қатынас, іскерлік қарым-қатынас тілі, қазақ халқының тарихы, елде және шетелде болып жатқан оқиғалар туралы жаңа білім көзі ретінде, сондай-ақ Ұлт коды қайта өрлеу мен рухани құндылықтарды білуді еркін меңгеру.</p> <p>Свободно владеть казахским (русским) языком как средством Государственного языка и языком межнационального общения, делового общения, источника новых знаний в областях об истории казахского народа, о событиях происходящих в стране и за рубежом, а также для знания кода нации и духовного возрождения.</p> <p>Be fluent in Kazakh (Russian) as a means of the State language and the language of interethnic communication, business communication, a source of new knowledge in the fields of the history of the Kazakh people, about events taking place in the country and abroad, as well as for knowledge of the code of the nation and spiritual revival.</p>	<b>БК15</b>	<p>Фирма үшін пайдамен тұтынушылық сұранысты анықтау, болжау және қанағаттандыру туралы білім; тұтынушыларды олардың қажеттіліктері тұрғысынан зерделеу; тұтынушыларды фирма ұсынатын сұранысты қанағаттандыру тауарларын сатып алуға ынталандыру арқылы сұранысты басқару, өнімнің функционалдық сипаттамаларын да, сондай-ақ қауіпсіздікті де; ҚР мен ДСҰ және ЕАЭО стандарттарының халықаралық байланыстарын талдау теориясы мен практикасының негізгі ережелері. Негізгі физикалық және химиялық ұғымдар мен заңдарды білу; Бейорганикалық және органикалық қосылыстардың қасиеттері туралы; микробиология негіздері және т.б.</p> <p>Знание для выявления, прогнозирования и удовлетворение потребительского спроса с прибылью для фирмы; изучение потребителей с точки зрения их потребностей; управление спросом</p>	<b>ПК12</b>

		<p>Жұмыста және өмірде қолданбалы этика мен этика негіздерін қолдану іскерлік қарым-қатынас.</p> <p>Применять в работе и жизни основы прикладной этики и этики делового общения.</p> <p>Apply the basics of applied ethics and ethics of business communication in work and life.</p>	<b>БК16</b>	<p>посредством стимулирования потребителей к приобретению предлагаемых фирмой товаров удовлетворения спроса, как функциональных характеристик продукта, так и безопасностей; основных положений теории и практики анализа Международных связей стандартов РК с ВТО и ЕАЭС. Знание основных физических и химических понятий и законы; иметь сведения о свойствах неорганических и органических соединениях; основах микробиологии и т.п.</p> <p>Knowledge for identification, forecasting and satisfaction of consumer demand with profit for the company; study of consumers from the point of view of their needs; demand management by stimulating consumers to purchase products offered by the company to meet demand, both functional characteristics of the product and safety; the main provisions of the theory and practice of analysis of International relations of the standards of the Republic of Kazakhstan with the WTO and the EAEU. Knowledge of basic physical and chemical concepts and laws; have information about the properties of inorganic and organic compounds; fundamentals of microbiology, etc.</p>	
		<p>Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін білу; идеяларды, тәжірибені және әртүрлі құралдарды шығармашылық тұрғыдан білдірудің маңыздылығы; басқа халықтардың дәстүрлеріне, мәдениетіне төзімді болу</p> <p>Знать традиции и культуру народов Казахстана; понимать важность творческого выражения идей, опыта и различными средствами; являться толерантным к традициям, культуре других народов населяющих РК.</p> <p>To know the traditions and culture of the peoples of Kazakhstan; to understand the importance of creative expression of ideas, experience and various means; to be tolerant of the traditions and culture of other peoples inhabiting the Republic of Kazakhstan.</p>	<b>БК17</b>		
<b>НҚ8/КК8/КС8</b> <b>Арнайы және басқарушылық құзыреттер / Специальные и управленческие компетенции / Special and</b>				<p>ҚР-да әзірленген сапа және менеджмент жүйелеріне арналған халықаралық стандарттардың барлық нұсқаларын зерделеу. "Экологиялық таза өнімге" арналған ҚР СТ 1618-2007 стандарттары. ЕАЭО аумағында қолданылатын өнімдерге техникалық регламенттерді (КО ТР) білу.</p>	<b>ПК13</b>

<p><b>managerial competencies</b></p>				<p>Экономикалық білім негіздерін меңгеру, менеджмент жүйелері, маркетинг, қаржы туралы ғылыми түсінік ала білу және мемлекет экономикасы жөнінде білім алу, экономиканы мемлекеттік реттеу мақсаттары туралы түсініктері, мемлекеттік сектордың рөлі экономикада.</p> <p>Изучить все версии международных стандартов на системы качества и менеджмента разработанные в РК. Стандарты СТ РК 1618-2007 на «Экологически чистая продукция». Знать технические регламенты (ТР ТС) на продукцию действующие на территории ЕАЭС. Овладение основами экономических знаний, умение научного представления о системах менеджмента, маркетинге, финансах и получить знания по экономике государства, иметь понятия о целях государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике.</p> <p>To study all versions of international standards for quality and management systems developed in the Republic of Kazakhstan. ST ST 1618-2007 standards for "Environmentally friendly products". Know the technical regulations (TR CU) for products in force on the territory of the EAEU. Mastering the basics of economic knowledge, the ability to have a scientific understanding of management systems, marketing, finance and gain knowledge of the economy of the state, have an understanding of the goals of state regulation of the economy, the role of the public sector</p>
---------------------------------------	--	--	--	---

<p><b>НҚ9/КК9/КС9</b>  <b>Стандарттау және сертификаттау саласындағы құзыреттер / Компетенции в области стандартизации сертификации/ Competencies in the field of standardization and certification</b></p>				<p>in the economy.</p> <p>Сертификаттау жөніндегі заңнамалық және нормативтік құжаттарды, әдістемелік материалдарды, өнімдердің, қызметтердің сәйкестігін растау схемаларын және СМ; міндетті және ерікті сертификаттау жүйелерін; сәйкестікті растау үшін сынақ жүргізу ережелерін зерделеу.</p> <p>Мемлекеттік, мемлекетаралық және халықаралық стандарттарды; ЕАЭО-ның әртүрлі стандарттарының, техникалық регламенттерінің сипаттамаларын білу; өнімге , қызметке, менеджмент жүйесіне ҚР СТ стандарттарын әзірлеу; өнім үлгілеріне сынақтар (талдаулар) жүргізу; өнімді, бұйымды сертификаттау білігі, СМ.</p> <p>сертификаттау және декларация бойынша әртүрлі нысандарды толтыру бойынша; нормативтік құжаттарды, ҚР нормативтік-құқықтық актілерін және ҚР Стандарттау жөніндегі заңдарын пайдалану бойынша дағдыларды меңгеру.</p> <p>Изучить законодательные и нормативные документы, методические материалы по сертификации, схем подтверждения соответствия продукции, услуг и СМ; системы обязательной и добровольной сертификации; правил проведения испытаний на подтверждение соответствия.</p> <p>Знание стандартов государственных, межгосударственных и международных; характеристик стандартов разных видов, технических регламентов ЕАЭС; умение разрабатывать стандарты СТ РК на продукцию , услуги, систем</p>	<p><b>ПК14</b></p>
---	--	--	--	---	--------------------

				<p>менеджмента; проводить испытания (анализы) образцов продукции; сертифицировать продукции, изделия, СМ.</p> <p>владеть навыками по заполнению различных форм по сертификации и декларации; по использованию нормативных документов, нормативно-правовых актов РК и Законов РК по стандартизации.</p> <p>To study legislative and regulatory documents, methodological materials on certification, schemes for confirming conformity of products, services and CM; systems of mandatory and voluntary certification; rules for conducting conformity assessment tests.</p> <p>Knowledge of state, interstate and international standards; characteristics of standards of various types, technical regulations of the EAEU;</p> <p>ability to develop standards of the ST RK for products, services, management systems; to conduct tests (analyses) of product samples; to certify products, products, SEE</p> <p>possess skills in filling out various forms for certification and declaration; on the use of regulatory documents, regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan and Laws of the Republic of Kazakhstan on standardization.</p>	
<p><b>НҚ10/КК10/КС10</b></p> <p><b>0</b></p> <p><b>Менеджмент жүйелері саласындағы құзыреттер /Компетенции</b></p>			<p>Менеджмент жүйесіне халықаралық стандарттарды енгізу және олардың негізінде әзірленген менеджмент жүйесіне арналған қазақстандық стандарттарды енгізу, интеграцияланған менеджмент жүйесі түсінігі, олардың басымдылығын басқару принциптері ҚР-ның ДСҰ-ға кіруі өнеркәсіптің алдына</p>	<p><b>БК18</b></p> <p>ҚР Мемстандартының ДСҰ және ЕАЭО-мен халықаралық байланыстарын зерделеу және талдау; ҚР стандартының ДСҰ-мен және ЕАЭО-мен халықаралық байланыстарын талдау теориясы мен практикасының негізгі ережелерін білу;</p>	<p><b>ПК15</b></p>

<p><b>в области систем менеджмента/ Competencies in the field of management systems</b></p>		<p>экспорт үшін де, ішкі нарық үшін де қауіпсіз ғана емес, сонымен қатар бәсекеге қабілетті отандық өнімді шығару міндетін қояды. ҚР СТ 3.53-2004, ҚР СТ ИСО 9001:2016 стандарттарымен жұмыс істеу дағдысының болуы.</p> <p>Занть международные стандарты на системы менеджмента и разработанные на их основе Казахстанских стандартов на СМ, понятие интегрированные системы менеджмента, принципы менеджмента их преимущества выступление РК в ВТО ставит перед промышленностью основную задачу выпуск не только безопасной, но и конкурентоспособной отечественной продукции как для экспорта, так и внутреннего рынка. Иметь навыки работы со стандартами СТ РК 3.53-2004, СТ РК ИСО 9001:2016.</p> <p>To introduce international standards for management systems and Kazakh standards developed on their basis for SM, the concept of integrated management systems, the principles of management of their advantages Kazakhstan's entry into the WTO sets the industry the main task of producing not only safe, but also competitive domestic products for both export and domestic market. Have the skills to work with the standards of ST RK 3.53-2004, ST RK ISO 9001:2016.</p>	<p>әлемдік сауданы реттеу бойынша халықаралық байланыстар процестерінің жиынтығын анықтай білу, олардың өзара іс-қимылын белгілеу; олардың нәтижелілігін сынауды және талдауды жүзеге асыру; ДСҰ және ЕАЭО-мен Техникалық реттеу және метрология комитеті тұлғасындағы халықаралық байланыстарға талдау ұйымдастыру және жүргізу дағдыларын меңгеру.</p> <p>Изучение и анализ международных связей Госстандарта РК с ВТО и ЕАЭС; знание основных положений теории и практики анализа Международных связей стандарта РК с ВТО и ЕАЭС; умение определять совокупности процессов международных связей по регулированию мировой торговли, установление их взаимодействия; осуществление испытания и анализ их результативности; владение навыками по организации и проведения анализа Международных связей в лице Комитет технического регулирования и метрологии с ВТО и ЕАЭС.</p> <p>Study and analysis of international relations of the State Standard of the Republic of Kazakhstan with the WTO and the EAEU; knowledge of the main provisions of the theory and practice of analyzing the International relations of the standard of the Republic of Kazakhstan with the WTO and the EAEU; the ability to determine the totality of the processes of international relations for the regulation of world trade, the establishment</p>	
---	--	---	--	--

					of their interaction; testing and analysis of their effectiveness; proficiency in organizing and analyzing International relations represented by the Committee for Technical Regulation and Metrology with the WTO and the EAEU.
--	--	--	--	--	--

## 8. ОҚУ МОДУЛЬДЕРІНІҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰЗЫРЕТТЕРІМЕН ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ / ВЗАИМОСВЯЗЬ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / THE RELATIONSHIP OF TRAINING MODULES WITH THE COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Модульдің атауы / Наименование модуля / Name of the module	Модульдер бойынша оқыту нәтижелері / Результаты обучения по модулям / Learning outcomes by modules	Бағалау әдістері мен критерийлері / Методы и критерии оценки / Evaluation methods and criteria	Пәндер атауы / Название дисциплин / Name of disciplines	Құзыреттер / Компетенции / Competencies
<b>НЕГІЗГІ МОДУЛЬДЕР / ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ / MAIN MODULES</b>				
<b>М1 Ақпараттық- тілдік модуль / Информационно- языковой модуль / Information and language module</b>	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда ақпаратты үш тілде талдау және кәсіби салада және күнделікті өмірде қандай да бір жағдайларды тудыратын факторлар мен жағдайларды анықтау дағдылары, максималды нәтижеге қол жеткізуді ескере отырып, ғылым мен қоғамның даму заңдылықтары негізінде шешім қабылдау қабілеті, кәсіби міндеттерді шешу үшін заманауи техникалық құралдар мен ақпараттық-коммуникациялық құралдарды пайдалану қабілеті қалыптасады технология.  После успешного завершения модуля у обучающегося формируются навыки анализировать информацию на трех языках и определять факторы и условия, вызывающие те или иные ситуации в профессиональной сфере и повседневной жизни, умение принимать решения на основе закономерностей развития науки и общества с учетом достижения максимального эффекта, способность использовать для решения профессиональных задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии.  After successful completion of the module, the student develops the skills to analyze information in three languages and determine the factors and conditions	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers	Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык / Kazakh (russian) language	<b>OK5, BK15</b>
			Шет тілі / Иностранный язык / Foreign language	<b>OK5, BK14</b>
			Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) / Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке) / Information and communication technologies (in English)	<b>OK7</b>
			Жасанды интеллект / Искусственный интеллект / Artificial intelligence	<b>OK7</b>

	that cause certain situations in the professional sphere and everyday life, the ability to make decisions based on the patterns of development of science and society, taking into account the achievement of maximum effect, the ability to use modern technical means and information and communication technologies to solve professional problems technology.			
<b>М2 Дене шынықтыру модулі / Модуль физической подготовки / Physical training module</b>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушының өз денсаулығын қалыптастыруға жеке қатысу қажеттілігі туралы түсінігі қалыптасады, салауатты өмір салтының өзіндік мәдениеті, өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі оқытуға дайындығы мен қабілеті қалыптасады.</p> <p>После успешного завершения модуля у обучающегося формируется понимание необходимости личного участия в формировании собственного здоровья, формируется собственная культура здорового образа жизни, готовность и способность к саморазвитию и самообучению.</p> <p>After successful completion of the module, the student develops an understanding of the need for personal participation in the formation of their own health, forms their own culture of a healthy lifestyle, readiness and ability for self-development and self-learning.</p>	Есеп, аралық бақылау / Отчет, рубежный контроль / Report, boundary control	Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	<b>ОК 5</b>
<b>М3 Әлеуметтік, гуманитарлық, құқықтық, экологиялық білім және ғылыми зерттеу әдістерінің модулі / Модуль социально- гуманитарных, правовых, экологических знаний и методов научных исследований / Module of social, humanitarian, legal,</b>	<p>Модульді ойдағыдай аяқтағаннан кейін білім алушы мәдениеттің жоғары деңгейін, тарихи және әлеуметтік-гуманитарлық тақырыптарда пікірталас кезінде өз ұстанымын дәлелдеу, сендіру қабілетін, берілетін ақпараттың мәнін жоғалтпай тиімді коммуникациялар құру, бұзушылықтарды анықтау, сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарды болдырмау үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілік көрсету, ізденіс жүргізу және ғылыми жұмысты орындау қабілетін көрсетеді.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся демонстрирует высокий уровень культуры, способность убеждать, аргументировать свою позицию во время дискуссий, как на исторические, так и на социально-гуманитарные темы, умение выстраивать эффективные коммуникации, без потери смысла передаваемой информации, выявлять нарушения, проявлять морально-нравственную и правовую ответственность во избежание коррупционных правонарушений, осуществлять поиск научной литературы и выполнять научную работу.</p> <p>After successful completion of the module, the student demonstrates a high level of culture, the ability to convince, to argue his position during discussions, both on historical and socio-humanitarian topics, the ability to build effective communications without losing the meaning of the transmitted information, to</p>	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers	<p>Қазақстанның қазіргі тарихы / Современная история Казахстана / Modern history of Kazakhstan</p> <p>Философия / Философия / Philosophy</p> <p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы антикоррупционной культуры / Fundamentals of anti-corruption culture</p> <p>Экология және адам өмірінің қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности человека / Ecology and human life safety</p> <p>Ғылыми зерттеу әдістері/Методы научных исследований/Methods of scientific research</p>	<b>ОК1</b> <b>ОК3</b> <b>ОК7</b> <b>ПК12</b> <b>БК 10</b>

<b>environmental knowledge and scientific research methods</b>	identify violations, to show moral and legal responsibility in order to avoid corruption offenses, to search for scientific literature and perform scientific work			
<b>M4. Әлеуметтік-саяси білім модулі / Модуль социально-политических знаний / Socio-political knowledge module</b>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы тұлғааралық қарым-қатынас орнатады, құқықтық актілерді сауатты баяндайды, әлеуметтік және кәсіби қызметтің әртүрлі салаларындағы жағдайларға баға береді.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся строит межличностное общение, будет способным грамотно излагать правовые акты, давать оценку ситуациям в различных сферах социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>After successful completion of the module, the student builds interpersonal communication, will be able to correctly state legal acts, assess situations in various spheres of social and professional activity.</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/ Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	Саясаттану / Политология / Political Science	<b>OK2</b>
			Әлеуметтану / Социология / Sociology	<b>OK3</b>
			Мәдениеттану / Культурология / Cultural studies	<b>OK3, BK16</b>
			Психология / Психология / Psychology	<b>OK1</b>
<b>M5 Жаратылыстану-ғылыми модуль / Естественно-научный модуль / Natural Science module</b>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы алынған нәтижелерді талдай алады және жалпылау жасай алады, негізгі математикалық ұғымдар мен әдістерді игереді; тұжырымдалған есептерді шешудің алгоритмдерін түсінеді, экономикалық процестер үшін математикалық модельдерді құру әдістемесін игереді; алынған нәтижелерге талдау жүргізеді, механика, молекулалық физика және электр энергиясының негізгі ұғымдарын білімдерін көрсетеді және эксперименттік-тәжірибелік есептерді шешу үшін физика заңдарын қолданады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет способным анализировать полученные результаты и делать обобщение, освоит основные математические понятия и методы; будет понимать алгоритмы решения сформулированных задач, освоит методику построения математических моделей для экономических процессов; проводит анализ полученных результатов, демонстрировать знания основных понятий механики, молекулярной физики и электричества и применять основные формулы для решения экспериментально-практических задач, применяя законы физики.</p> <p>After successful completion of the module, the student will be able to analyze the results obtained and make generalizations, master basic mathematical concepts and methods; understand algorithms for solving formulated problems, master the</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/ Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	Математика I / Математика I / Mathematics I	<b>BK1, BK2</b>
			Математика II / Математика II / Mathematics II	<b>BK1, BK2</b>
			Физика I / Физика I / Physics I	<b>BK3</b>
			Физика II / Физика II / Physics II	<b>BK3</b>

	methodology for constructing mathematical models for economic processes; analyze the results obtained, demonstrate knowledge of the basic concepts of mechanics, molecular physics and electricity and apply basic formulas to solve experimentally practical tasks, applying the laws of physics.			
<b>КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ / PROFESSIONAL MODULES</b>				
<b>М6 Стандарттау модулі/ Модуль стандартизации/ Standardization module</b>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: өз қызметінде бағалау және сапаны бақылау әдістемелерін; өлшеу құралдарымен және сынақ жабдығымен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді; өлшеу, сынау және бақылау құралдары білімін, сондай-ақ оларды кәсіби қызметте пайдалану әдістерін қолданады; өлшеу, сынау және өнім мен қызмет параметрлерінің мәндерін бақылау нәтижелерін талдауды жүзеге асырады; өлшеу, сынау және кәсіби қызметте пайдалану дағдыларын меңгереді., параметрдің қажетті дәлдігіне байланысты әмбебап өлшеу құралын таңдаудағы негізгі ұғымдар, анықтамалар. Кәсіпорында Қазақстанның бүгінгі табыстарына төмендегілер есебінен қол жеткізілгенін түсіну процестерді, қызметтерді, менеджмент жүйелерін енгізу; өндірісті жаңғырту, өнімдер мен қызметтердің сапасын арттыру бойынша өзекті міндеттерді шешу, жаңа технологияларды енгізу, басқару тәсілдері. ҚР "Әкімшілік құқық бұзушылық туралы" кодексінің, өлшем құралдарының біркелкілігі бойынша стандарттарды, өлшем құралдарын сынауды, физикалық шама бірліктерінің өлшем құралдарын метрологиялық аттестаттауды, өлшемдерді орындау әдістемесін білу.</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	Стандарттау және техникалық өлшеу/Стандартизация и технические измерения/Standardization and technical measurements/	<b>ПК10</b>
	<p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: владеть методиками оценки и контроля качества в своей деятельности; навыками работы со средствами измерений и испытательным оборудованием; <i>применять</i> знания средств измерений, испытаний и контроля, а также методы их использования в профессиональной деятельности; <i>осуществлять</i> анализ результатов измерений, испытаний и контроля значений параметров продукции и услуг; <i>владеть</i> навыками, основными понятиями, определениями в выборе универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра. Понять, что сегодняшние успехи Казахстана предприятия достигнуты за счет внедрения стандартов на продукцию, процессов, услуги, систем менеджмента; решение актуальных задач по модернизации производства, повышения качества продукции и услуг, внедрение новых технологий, способы управления. Знать кодекс РК «Об административных правонарушениях» Стандарты по единообразию средств измерений, испытания средств измерений метрологическую аттестацию средств измерений единицы физических величин, методики выполнения измерений.</p>		ISO халықаралық стандарттары/Международные стандарты ISO/International ISO standards	<b>БК18, ПК11</b>
			Халықаралық сапа стандарттары және ДСҰ/Международные стандарты качества и ВТО/International quality standards	<b>БК18, ПК11</b>

	<p>After successful completion of the module, the student will: possess methods of assessment and quality control in their activities; skills of working with measuring instruments and testing equipment; apply knowledge of measuring instruments, testing and control, as well as methods of their use in professional activities; analyze the results of measurements, tests and control of the values of parameters of products and services; possess skills, basic concepts, definitions in the choice of a universal measuring instrument depending on the required accuracy of the parameter. To understand that today's successes in the enterprise have been achieved through the introduction of standards for products, processes, services, management systems; solving urgent problems of modernizing production, improving the quality of products and services, introducing new technologies, management methods. Know the Code of the Republic of Kazakhstan "On Administrative Offenses" Standards for uniformity of measuring instruments, testing of measuring instruments, metrological certification of measuring instruments, units of physical quantities, measurement methods.</p>		and WTO	
<p><b>М7.</b> <b>Жалпы дайындық модулі/ Модуль общей подготовки/ General Training module</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: ғылыми және оқу әдебиетімен жұмыс істеу дағдыларын, ғылыми және қолданбалы зерттеулерге тәсілдерді меңгереді; зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми – техникалық ақпаратты жинайды, өңдейді, талдайды және жүйелейді; отандық және шетелдік ғылымның, техника мен технологияның жетістіктерін пайдаланады; жобалау-конструкторлық құжаттаманы өңдеу дағдыларын; сөйлеу тәртібі қағидаларын меңгереді әлеуметтік-тұрмыстық және академиялық салалардағы қарым-қатынастың стилі мен сипатына байланысты кәсіби қарым-қатынас жағдайларына сәйкес. Білім беру қызметі процесінде оқу жұмысының дағдыларын қолдану. "Техникалық реттеу туралы" ҚР Заңы техникалық прогресті жеделдетудің, өнім сапасы, сыртқы нарықта бәсекеге қабілеттілікті қамтамасыз ету мәселелерінде мемлекеттің ұлттық саясатын жүзеге асырудың аса маңызды құралы ретінде қарастырылатынын білу. Өндіруші кәсіпорындар ҚР СТ 1010-2008 "Тамақ өнімдері. Тұтынушыға арналған ақпарат, жалпы талаптар". ҚР "Тамақ</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>Мамандыққа кіріспе/Введение в специальность/ Introduction to the specialty</p>	<b>БК5</b>
			<p>Оқу практикасы/ Учебная практика / Educational practice</p>	<b>БК12</b>
			<p>Инженерлік және компьютерлік графика/Инженерная и компьютерная графика/Engineering and Computer Graphics</p>	<b>БК11, БК12</b>

	<p>өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" заңының талабы тамақ өнімдерін өндірушілердің маңызды стратегиялық міндеттерінің бірі болып табылады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям; собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно – техническую информацию по тематике исследования; использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии; владеть навыками обработки проектно-конструкторской документации; правилами речевого поведения в соответствии с ситуациями профессионального общения в зависимости от стиля и характера общения в социально-бытовой и академической сферах. применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности. Знать, что Закон РК "О техническом регулировании" рассматривается как весьма важное средство ускорения технического прогресса, осуществления национальной политики государства в вопросах качества продукции, обеспечения конкурентоспособности на внешнем рынке. Предприятия- изготовители должны обязательно соблюдать требования стандарта СТ РК 1010-2008 «продукты пищевые. Информация для потребителя, общие требования». Требование Закона РК " О безопасности пищевой продукции является одним из важнейших стратегических задач производителей пищевой продукции.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: possess the skills of working with scientific and educational literature, approaches to scientific and applied research; collect, process, analyze and systematize scientific and technical information on the subject of research; use the achievements of domestic and foreign science, technology and technology; possess the skills of processing design documentation; rules of speech behavior in accordance with the situations of professional communication, depending on the style and nature of communication in the social, household and academic spheres. apply the skills of academic work in the process of educational activity. To know that the Law of the Republic of Kazakhstan "On Technical Regulation" is considered as a very important means of accelerating technological progress, implementing the national policy of the state in matters of product quality, ensuring competitiveness in the foreign market. Manufacturers must comply with the requirements of the standard ST RK 1010-2008 "food products. Information for the consumer, general requirements". The requirement of the Law of the Republic of Kazakhstan " On food safety is one of the most important strategic tasks of food producers.</p>		<p>Кәсіптік-бағытталған шет тілі / Профессионально-ориентированный иностраннный язык/ The professional focused foreign language</p>	<p><b>БКЗ</b></p>
			<p>Сала бойынша бизнес-жоспарлау / Бизнес – планирование по отраслям / Business planning by industry</p>	<p><b>ПК12</b></p>

<p><b>М8.</b> <b>Сынау және қауіпсіздік модулі/Модуль испытаний и безопасности/Test and safety module</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: азық-түлік өнімдерінің технологиясы саласындағы білім мен түсінікті кәсіби деңгейде қолдана алады; кеден ісі мамандығы бойынша негізгі және қосымша әдебиеттермен, ерітінді концентрациясын есептеу, талдау үшін аспаларды есептеу, анықталатын компоненттің мазмұнын есептеу әдістемесімен жұмыс істей білу; сапалық және сандық химиялық және физика-химиялық талдау. ЕАЭО шеңберінде тауарлардың, көрсетілетін қызметтердің, капиталдың және жұмыс күшінің еркін қозғалысы, экономика салаларында үйлестірілген, келісілген бірыңғай саясат жүргізу қамтамасыз етілетінін білу.</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>Азық-түлік қауіпсіздігі/Безопасность продовольственных продуктов/ Food Safety</p>	<p><b>ПК13</b></p>
	<p>После успешного завершения модуля обучающийся сможет: применять знания и понимание в области технологии пищевых продуктов на профессиональном уровне; работать с основной и дополнительной литературой по специальности Таможенное дело, методикой расчета концентраций растворов, подсчета подвесок для анализа, расчета содержания определяемого компонента; проводить качественный и количественный химический и физико-химический анализ. Знать, что в рамках ЕАЭС будет обеспечено свободное движение товаров, услуг, капитала и рабочей силы, проведение скоординированной, согласованной единой политики в отраслях экономики.</p>		<p>Өлшемдерді бақылаудың әдістері мен құралдары/ Методы и средства контроля и измерений/Methods and controls and measuring</p>	<p><b>ПК2</b></p>
	<p>After successful completion of the module, the student will be able to: apply knowledge and understanding in the field of food technology at a professional level; be able to work with basic and additional literature in the specialty of customs affairs, methods for calculating the concentration of solutions, calculating suspensions for analysis, calculating the content of the component to be determined; qualitative and quantitative chemical and physico-chemical analysis. Know that within the framework of the EAEU, free movement of goods, services, capital and Labor will be ensured, as well as the implementation of a coordinated, coordinated unified policy in the sectors of the economy.</p>		<p>Тауарларды сәйкестендіру және таңбалау/Идентификация и маркировка товаров/Identification and labeling of goods</p>	<p><b>ПК5</b></p>
			<p>Кедендік іс/Таможенное дело/ Customs</p>	<p><b>ПК12</b></p>
<p><b>М9.</b> <b>Аккредиттеу, метрология модулі/ Модуль аккредитации, метрологии/ Module of accreditation, metrology</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: өлшеу, бақылау және сынау әдістерін; қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, кәсіптік мен белгісіздіктерді бағалау әдістерін меңгереді; тамақ өнімінің технологиясын процестер жүйесі түрінде ұсынады; технологиялық жүйенің жұмыс істеуінің дәлдігін, орнықтылығын және сенімділігін сандық бағалайды; сапаны басқару жүйелерінің модельдерін әзірлейді; негізгі құжаттарды (олардың нысанын, мазмұнын) құрастырады) СМЖ, СМЖ жетілдіру үшін тексерулерді (аудиттерді) үнемі жақсарту қағидаттарын қолдану; Өндірістік қалдықтарды және оларды залалсыздандыру әдістерін, биологиялық қауіпті және зиянды өндірістік факторларды жіктеу; сынақ</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный</p>	<p>Метрология/Метрология/Metrology</p>	<p><b>ПК1</b></p>
			<p>ҚР Мемлекеттік Техникалық реттеу жүйесі/Государственная система технического регулирования РК/State system of technical regulation of the Republic of Kazakhstan</p>	<p><b>ПК15</b></p>
			<p>СС, ТҚ Менеджмент жүйесінің сапасы/Система менеджмента качества в СС , БЖ/Quality Management Systems SS, LS</p>	<p><b>ПК11</b></p>

	<p>(өлшеу) зертханалық орталықтарын аккредиттеуді жүргізу кезінде құжаттаманы ресімдеу дағдыларын меңгеру. ИСО/МЭК 17011 халықаралық стандарты "Ұлттық аккредиттеу орталығы" ЖШС-нің нормативтік-құқықтық негіздерін, аккредиттеу критерийлерін, аккредиттеу қағидаларын, қызметін білу.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: владеть методами измерений, контроля и испытаний; методами оценивания погрешностей и неопределенностей с применением современных информационных технологий; представлять технологию пищевого продукта в виде системы процессов; количественно оценивать точность, устойчивость и надежность функционирования технологической системы; разрабатывать модели систем управления качеством; составлять основные документы (их форму, содержание) СМК, применять принципы постоянного улучшения проверок (аудитов) для совершенствования СМК; классифицировать отходы промышленности и методы их обезвреживания, биологические опасные и вредные производственные факторы; владеть навыками оформления документации при проведении аккредитации испытательных (измерительных) лабораторных центров. Знать нормативно-правовые основы, критерии аккредитации, принципы аккредитации, деятельности ТОО «Национального центра аккредитации» международный стандарт ИСО/МЭК 17011.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: possess measurement, control and testing methods; methods for estimating errors and uncertainties using modern information technologies; present the technology of a food product in the form of a system of processes; quantify the accuracy, stability and reliability of the technological system; develop models of quality management systems; compile basic documents (their form, content) QMS, apply the principles of continuous improvement of inspections (audits) to improve the QMS; classify industrial waste and methods of its neutralization, biological hazards and harmful production factors; possess the skills of documentation during the accreditation of testing (measuring) laboratory centers. Know the regulatory framework, accreditation criteria, principles of accreditation, activities of the National Accreditation Center LLP international standard ISO/IEC 17011.</p>	<p>контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	СМЖ жаңа әдістері мен практикасы/Новые методы и практика СМК/New QMS methods and practices	<b>БК18, ПК5</b>
			Аккредитация/Аккредитация/Accreditation	<b>ПК7</b>
			Жоғары оқу орындарын (көрсетілетін қызметтерді) аккредиттеу/Аккредитация ВУЗов (услуг)/Accreditation of universities (services)	<b>ПК7</b>
			Тамақ және қайта өңдеу өндірістері салаларының технологиясы/ Технология отраслей пищевых и перерабатывающих производств/ Technology of food and processing industries	<b>ПК9</b>
			Өнім сертификациясы және қауіпсіздік негіздері/Основы сертификации и безопасности продуктов/Basics of product certification and safety	<b>ПК14</b>
			Менеджмент жүйесінің стандарттары және НҚ/Стандарты и НД на системы менеджмента /Standards and ND for management systems	<b>ПК5</b>
		Сапаны бақылау/Контроль качества/Quality control	<b>БК18, ПК5</b>	
<b>М11. Жабдықтар мен сертификаттау модулі/ Модуль оборудования и</b>	Модуль сәтті аяқталғаннан кейін білім алушы: әртүрлі физикалық шамаларды өлшеу схемаларын талдай алатын; басқарушылық шешімдер қабылдау кезінде ақпаратты сандық және сапалық талдау, оларды тамақ өнеркәсібі ұйымдарын басқарудың нақты міндеттеріне бейімдеу жолымен экономикалық, қаржылық және ұйымдастырушылық-басқарушылық	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау,	Өлшем бірлігінің негіздері/ Основы единства измерений/ Fundamentals of measurement uniformity	<b>ПК1</b>
			Азық-түлік өнімдерін өндіру жабдықтары/Оборудование	<b>ПК8</b>

<b>сертификации/ Equipment and Certification Module</b>	<p>модельдерді құру дағдыларын меңгеретін; әртүрлі сынақ түрлеріне жататын ұйымдастырушылық, техникалық және құқықтық мәселелерді шеше алатын болады; нормативтік құжаттаманың ережелерін практикада қолдану, сынақ нәтижелерін өңдеу және ресімдеу; нормативтік және заңнамалық базаға сәйкес ауыл шаруашылығы шикізаты мен оны қайта өңдеу өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды іске асыруға қабілетті болу; оларды дайындау процесінде тамақ өндірістері аппараттары мен жабдықтарының технологиялылығын қамтамасыз ететін дағдыларды меңгеру; азық-түлік шикізаты мен тауарларына тауартану бағасын жүргізу, өнімнің қауіпсіздігі мен сапасы жөніндегі техникалық регламенттерді әзірлеу тәртібі туралы білімді қалыптастыру, азық-түлік шикізаты мен оны қайта өңдеу бақылау органдарының көбінесе адам факторына байланысты. Осыған байланысты өнім өндірудің технологиялық процесіне қызмет көрсететін техникалық қызметкерлер өте мұқият болу керек.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: уметь анализировать схемы измерений различных физических величин; владеть навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления организаций пищевой промышленности; решать организационные, технические и правовые вопросы, относящиеся к различным видам испытаний; применять на практике положения нормативной документации, обрабатывать и оформлять результаты испытаний; быть способным реализовывать требования к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с нормативной и законодательной базой; владеть навыками, обеспечивающими технологичность аппаратов и оборудования пищевых производств, в процессе их изготовления; проводить товароведную оценку продовольственного сырья и товаров, формирование знаний о порядке разработки технических регламентов по безопасности и качеству продукции, работу контролирующих органов. Во многом зависит от человеческого фактора. В связи с этим техническим работникам обслуживающим технологический процесс производства продукции необходимо быть предельно внимательным.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: be able to analyze measurement schemes of various physical quantities; possess the skills of quantitative and qualitative analysis of information when making managerial</p>	<p>Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>производства продовольственных продуктов/ Food production equipment</p>	
			<p>Сынақтау және сынақтау жабдығы/Испытание и испытательное оборудование/ Testing and testing equipment</p>	<b>ПК10</b>
			<p>Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерін теххимиялық бақылау/Технохимический контроль продовольственных и с/х продуктов/ Technochemical control of food and agricultural products</p>	<b>БК7, К3</b>
			<p>Өнімдер мен процестердің сапасын басқарудың статистикалық әдістері/Статистические методы управления качеством продукции и процессов/Statistical methods of product and process quality management</p>	<b>ПК5</b>
			<p>Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерінің тауартануы/Товароведение продовольственных и с/х продуктов/ Commodity research of food and agricultural products</p>	<b>ПК5</b>
		<p>ЕАЭО, КО тұжырымдамасы, техникалық регламенттері/ ЕАЭС, концепция технические регламенты ТС/ЕАЕU, concept, technical regulations of the CU</p>	<b>ПК15</b>	

	<p>decisions, building economic, financial and organizational-management models by adapting them to specific management tasks of food industry organizations; solve organizational, technical and legal issues related to various types of tests; apply in practice the provisions of regulatory documentation, process and issue test results; be able to implement the requirements for the quality and safety of agricultural raw materials and products of its processing in accordance with the regulatory and legislative framework; possess the skills to ensure the manufacturability of devices and equipment of food production, in the process of their manufacture; conduct commodity evaluation of food raw materials and goods, the formation of knowledge about the procedure for the development of technical regulations on the safety and quality of products, work regulatory authorities. It largely depends on the human factor. In this regard, technical workers servicing the technological process of production of products need to be extremely careful.</p>			
<p><b>M12</b> <b>Менеджмент жүйесінің модулі/</b> <b>Модуль Системы менеджмента/</b> <b>Management System Module</b></p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: сапа деңгейін бағалау әдістерін таңдауды және квалиметриялық бағалау алгоритмін, техникалық құжаттаманы метрологиялық сараптау әдістерін меңгереді; технологиялық, математикалық дамудың қазіргі деңгейінде сынақтарды және бақылауды жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу әдістерінің негізгі ережелерінде таңдалған даярлау бағыты бойынша нақты практикалық міндеттерді шешу үшін ақпараттық жүйелер саласындағы теориялық білімді қолдана алады метрологиялық және ақпараттық қамтамасыз ету; өнім сапасын жақсарту және қызмет көрсету бойынша іс-шараларды ұйымдастыру, сапаны басқару жүйесінің модельдерін әзірлеу және зерттеу, стандарттар мен нормативтік құжаттаманы әзірлеу дағдыларын пайдалану; сыра және алкогольсіз сусындар өндірісі өнімдерінің әртүрлі түрлерін сақтау және тасымалдау режимдерін, мерзімдерін зерделеу; Стандарттау, сертификаттау, метрология және басқару саласындағы практикалық міндеттерді шешу кезінде талдамалық және зерттеу дағдыларын қолдану азық-түлік кәсіпорындарындағы сапа. Сапа саяси, экономикалық және құқықтық категория екенін білу. Өнім сапасы мен қызмет көрсету-бұл кәсіпорынның пайдасы. Аристотель "Сапа-бақытты қамтамасыз ететін игілік" деп атап өтті. Сондықтан өнімнің сапасын басқару өнімнің өмірлік циклін қамтуы керек. Менеджмент жүйелерінің сәйкестік сертификаты қоғамға және өтініш берушіге кәсіпорындардағы менеджмент жүйелері МЖ стандарттарының белгіленген талаптарына сәйкес келетіндігін растайды.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: осваивать выбор методов оценки уровня качества и алгоритм квалиметрической оценки, методиками метрологической экспертизы техничкой документации; уметь</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>Квалиметрия/Квалиметрия/ Qualimetry/</p>	<p><b>ПК5</b></p>
			<p>Өндірістік практикасы I/ Производственная практика I/Production practice I</p>	<p><b>ПК6</b></p>
			<p>Тестілеу, мониторинг және т.б.өнім қауіпсіздігі/ Испытание, контроль и безопасность продукции/ Testing, monitoring and product safety</p>	<p><b>ПК10</b></p>
			<p>Стандарттар мен нормативтік құжаттарды әзірлеу технологиясы/ Технология разработки стандартов и нормативных документации/Technology for the development of standards and regulatory documents</p>	<p><b>ПК14</b></p>
			<p>Сапа аудиті/Аудит качества/Quality audit</p>	<p><b>ПК5</b></p>
			<p>МЖ сертификаттау/Сертификация СМ/ Certification MS</p>	<p><b>ПК14</b></p>
			<p>Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету/Метрологическое обеспечение производства/ Metrological support of production</p>	<p><b>ПК1</b></p>

	<p>применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки в основных положениях методов планирования, организации и проведения испытаний и контроля в современном уровне развития технологического, математического, метрологического и информационного обеспечения испытаний; использовать навыки организации мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг, разработки и исследования моделей систем управления качеством, разработки стандартов и нормативной документации; изучать режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции производства пива и безалкогольных напитков; применять аналитические и исследовательские навыки при решении практических задач в сфере стандартизации, сертификации, метрологии и управления качеством на пищевых предприятиях. знать, что качество- политическая, экономическая и правовая категория. Качество продукции и услуги-это прибыль предприятия. Еще Аристотель отметил, что «Качество-благо обеспечивающее счастье». Поэтому управление качеством продукции, должно охватывать жизненный цикл продукции. Сертификат соответствия систем менеджмента подтверждает обществу и заявителю что системы менеджмента на предприятиях соответствует установленным требованиям стандартов на СМ.</p> <p>After successful completion of the module, the learner will: master the choice of methods for assessing the quality level and the algorithm of qualimetric assessment, methods of metrological examination of technical documentation; be able to apply theoretical knowledge in the field of information systems to solve specific practical problems in the chosen field of training in the basic provisions of methods of planning, organizing and conducting tests and control at the current level of technological, mathematical, metrological and information support of tests; to use the skills of organizing measures to improve the quality of products and services, developing and researching models of quality management systems, developing standards and regulatory documentation; to study the modes, storage periods and transportation of various types of beer and soft drinks products; to apply analytical and research skills in solving practical problems in the field of standardization, certification, metrology and management quality in food enterprises. to know that quality is a political, economic and legal category. The quality of products and services is the profit of the enterprise. Aristotle also noted that "Quality is a blessing that ensures happiness." Therefore, product quality management should cover the product lifecycle. The certificate of conformity of management systems confirms to the company and the applicant that the</p>			
--	--	--	--	--

	management systems at the enterprises comply with the established requirements of the standards for SM.			
<b>M13.</b> <b>Жалпы бейіндік дайындық модулі/Модуль общепрофильной подготовки/ Module of general professional training</b>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: тандалған дайындық бағыты бойынша нақты практикалық міндеттерді шешу үшін ақпараттық жүйелер саласындағы теориялық білімді қолданады; техника мен технологиялардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша нормативтік-техникалық әдебиет мәселелерінде қолданады; жарақаттану себептерін анықтау және өндірістік жабдықты пайдалану кезінде қауіпсіздік деңгейін болжау бойынша дағдыларды меңгереді. Стандарттардың барлық талаптарын білу: ИСО 22000 - тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі бойынша (ХАССП қағидаттарына негізделген НАССР Жүйесі), ИСО 45001-Денсаулық сақтау және еңбек қауіпсіздігі бойынша менеджмент жүйесі.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: применять теоретические знания в области информационных систем для решения конкретных практических задач по выбранному направлению подготовки; использовать в вопросах нормативно-технической литературы по обеспечению безопасности техники и технологий; владеть навыками по выявлению причин травматизма и прогнозированию уровня безопасности при эксплуатации производственного оборудования. Знать все требования стандартов: ИСО 22000-по безопасности пищевой (Система НАССР основанных на принципах ХАССП) продукции, ИСО 45001- система менеджмента по охране здоровья и безопасности труда.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: apply theoretical knowledge in the field of information systems to solve specific practical tasks in the chosen field of training; use in matters of regulatory and technical literature on safety of equipment and technologies; possess skills to identify the causes of injuries and predict the level of safety during the operation of production equipment. Know all the requirements of the standards: ISO 22000-Food safety (НАССР system based on НАССР principles) products, ISO 45001- occupational health and safety management system.</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>Өндірістік практикасы II/ Производственная практика II/Production practice II</p>	<b>ПК6</b>
			<p>Өнеркәсіптік қауіпсіздік/Промышленная безопасность/Industrial Safety/</p>	<b>ПК11</b>
			<p>Сертификаттау/Сертификация/Certification/</p>	<b>ПК14</b>
			<p>Тамақ өнімдерін сертификаттау/Сертификация пищевой продукции/Certification of food products</p>	<b>ПК14</b>
<b>M14.</b> <b>Кәсіпкерлік қызметке дайындық модулі/ Модуль по подготовке к предпринимательской</b>	<p>Модуль сәтті аяқталғаннан кейін білім алушы: Жобаны басқару жауапкершілігінің матрицасын құрайтын; ұйымдастырушылық және өкімдік құжаттарды тиімді дайындау мақсатында жобаны құрылымдауды жүзеге асыратын; жобалық тәуекелдерді бағалай және талдай алатын; бизнес-жоспарларды жасау дағдыларын меңгерегін және инвестициялық жобаның жоспарын, кәсіпорынды (холдингті) қаржылық сауықтыру және дамыту жоспарын, сыртқы басқару жоспарын пайдаланатын болады. Қазіргі уақытта Қазақстанда ҚР СТ 166001-2012 "Менеджмент жобаларына</p>	<p>Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос,</p>	<p>Жобаны басқару/Управление проектами/Project management</p>	<b>ПК11</b>
			<p>Кәсіпкерлік/ Предпринимательство / Entrepreneurship</p>	<b>ПК11</b>
			<p>Қаржы сауаттылығының негіздерімен экономика, құқық және</p>	<b>ПК11</b>

<p><b>деятельности/ Module on preparation for entrepreneurship</b></p>	<p>қойылатын талаптар" ұлттық стандарты РМВОК стандарттарының базасында әзірленген ИСО 21500 "Жобаларды басқару жөніндегі басшылық" халықаралық стандартымен үйлестірілген. Жобаларды басқарудың негізгі мақсаты, жобаларды оқытудың теориялық жүйелерін басқару, құқықтық және нормативтік базалар және т. б.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: составлять матрицу ответственности управления проектом; осуществлять структуризацию проекта с целью эффективной подготовки организационных и распорядительных документов; уметь оценивать и анализировать проектные риски; владеть навыками составления бизнес-планов и использовать план инвестиционного проекта, план финансового оздоровления и развития предприятия (холдинга), план внешнего управления. В настоящее время в Казахстане национальный стандарт СТ РК 166001-2012 «Требования к проектам менеджмента» гармонизирован с международным стандартом ИСО 21500 «Руководство по управлению проектами» разработанный на базе стандартов РМВОК. Основной целью управления проектами, управление теоретических систем обучения проектами правовые и нормативные базы и т.д.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: compile a project management responsibility matrix; carry out project structuring in order to effectively prepare organizational and administrative documents; be able to assess and analyze project risks; have the skills to draw up business plans and use an investment project plan, a plan for financial recovery and development of an enterprise (holding), an external management plan. Currently, in Kazakhstan, the national standard ST RK 166001-2012 "Requirements for management projects" is harmonized with the international standard ISO 21500 "Project Management Manual" developed on the basis of RMVOK standards. The main purpose of project management, management of theoretical systems of project training, legal and regulatory frameworks, etc.</p>	<p>доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>	<p>кәсіпкерлік/Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности/Economics, law and entrepreneurship with the basics of financial literacy</p>	
<p><b>M15. Қорытынды аттестаттау модулі/Модуль итоговой аттестации/ Final examination module</b></p>		<p>Есепті қорғау / Защита отчета / Report protection</p> <p>Жұмысты қорғау / емтихан Защита/экзамен / Job protection /exam</p>	<p>Дипломалды практикасы/ Преддипломная практика /Undergraduate practice</p> <p>Дипломдық жұмысты (дипломдық жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру / Написание и защита дипломной работы (дипломного проекта) или сдача комплексного экзамена/</p>	<p><b>ПК6</b></p> <p><b>ПК14, ПК15</b></p>

			Writing and defending a thesis (graduation project) or passing a comprehensive exam	
--	--	--	---	--

**9. ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН ҚҰЗЫРЕТТЕРМЕН АРАҚАТЫНАСЫНЫҢ МАТРИЦАСЫ / МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В ЦЕЛОМ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ / MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES ACCORDING TO THE EDUCATIONAL PROGRAM AS A WHOLE WITH THE COMPETENCIES BEING FORMED**

Оқу нәтижелері / Результаты обучения / Learning outcomes Негізгі құзыреттер / Ключевые компетенции/ Key competencies	ОН1/ PO1/ LO1	ОН2/ PO2/ LO2	ОН3/ PO3/ LO3	ОН4/ PO4/ LO4	ОН5/ PO5/ LO5	ОН6/ PO6/ LO6	ОН7/ PO7/ LO7	ОН8/ PO8/ LO8	ОН9/ PO9/ LO9	ОН10/ PO10/ LO10	ОН11/ PO11/ LO11	ОН12/ PO12/ LO12
НҚ1/КК1/КС1 Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции/ Cognitive competencies								+	+	+		
НҚ2/КК2/КС2 Шығармашылық құзыреттер / Творческие компетенции/ Creative competencies	+				+	+						
НҚ3/КК3/КС3 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии/ Information and communication technologies		+		+					+			
НҚ4/КК4/КС4 Жалпы кәсіптік құзыреттер / Общепрофессиональные компетенции/ General professional competencies	+	+	+	+	+							+

НҚ5/КК5/КС5 Жалпы ғылыми құзыреттер / Общенаучные компетенции / General scientific competencies					+	+	+					
НҚ6/КК6/КС6 Коммуникативтік құзыреттілік / Коммуникативные компетенции / Communication competencies	+							+		+		
НҚ7/КК7/КС7 Жалпы-адамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер / Общечеловеческие, социально-этические компетенции / Universal, social and ethical competencies	+							+		+		
НҚ8/КК8/КС8 Арнайы және басқарушылық құзыреттер / Специальные и управленческие компетенции / Special and managerial competencies	+	+	+									+
НҚ9/КК9/КС9 Стандарттау және сертификаттау саласындағы құзыреттер/Компетенции в области стандартизации и сертификации/ Competencies in the field of standardization and certification		+		+	+						+	
НҚ10/КК10/КС10 Менеджмент жүйелері саласындағы құзыреттер /Компетенции в области систем менеджмента/ Competencies in the field of management systems	+			+	+						+	

**10. ИГЕРІЛЕТІН ПӘНДЕРГЕ СӘЙКЕС БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ АРАҚАТЫНАСЫ  
МАТРИЦАСЫ / МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В В  
СООТВЕТСТВИИ С ОСВАИВАЕМЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ / MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES ACCORDING TO  
THE EDUCATIONAL PROGRAM IN ACCORDANCE WITH THE DISCIPLINES BEING MASTERED**

№	Пәннің атауы / Наименование дисциплины / Name of discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Short description of discipline	Цикл / Cycle	Компонент / Component	Кредиттер саны / Кредиты / Credits	Қалыптасатын оқыту нәтижелері / Формируемые результаты обучения / The formed educational outcomes												
						PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12	
1	Қаржы сауаттылығының негіздерімен экономика, құқық және кәсіпкерлік/Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности/ Economics, law and entrepreneurship with the basics of financial literacy	<p>Пәнді оқытудың мақсаты-білім алушыларда қазіргі заманғы өндірістің жұмыс істеуін, жобаларды басқаруды және кәсіби саладағы стартап-қызметті түсіну үшін қажетті экономикалық және құқықтық процестер туралы базалық түсініктерді қалыптастыру. Курс негізделген экономикалық және құқықтық шешімдер қабылдау дағдыларын дамытуға, бизнес-модельдеу негіздерін игеруге және инженерлік және инновациялық жобалардың қаржылық тұрақтылығын қамтамасыз етуге ықпал етеді.</p> <p>Цель изучения дисциплины — формирование у обучающихся базовых представлений об экономических и правовых процессах, необходимых для понимания функционирования современного производства, управления проектами и стартап-деятельности в профессиональной сфере. Курс способствует развитию навыков принятия обоснованных экономических и правовых решений, освоению основ бизнес-моделирования и обеспечению финансовой устойчивости инженерных и инновационных проектов.</p> <p>The purpose of studying the discipline is to form students' basic ideas about economic and legal processes necessary to understand the functioning of modern production, project management and startup activities in the professional field. The course promotes the development of sound economic and legal decision-making skills, mastering the basics of business modeling, and ensuring the financial sustainability of engineering and innovation projects.</p>	ЖБП ООД GED	ЖК ВК УС	5													
2	Сала бойынша бизнес-жоспарлау Бизнес – планирование по отраслям Business planning by industry	<p>Курс қолданбалы бағдарламалық құралдарды, оның ішінде бизнес-жоспарлардың құрылымдары мен функцияларын пайдалана отырып, салалар бойынша биз-нес-жоспарлаудың мәнін; инве-сторлардың бизнес-жоспарларды әзірлеуге қойылатын талаптарын; бизнес-жоспарлау әдістеме-лерін зерделеуге бағытталған. Курсты игеру нәтижесінде білім алушылар бизнес-жоспар және басқа да Фирмаішілік жоспарлар әзірлей алады, негізгілерін оқи, талдай және түсіндіре алады кәсіпорынның экономикалық көрсеткіштері</p> <p>Курс направлен на изучение сущности бизнес-планирования по отраслям с использованием прикладных программных средств, в том числе структур и функции бизнес-планов; требования инвесторов к разработке бизнес-планов; методики бизнес – планирования. В результате освоения курса обучающиеся будут разрабатывать бизнес-план и другие внутрифирменные планы, рассчитывать, анализировать и интерпретировать основные экономические показатели предприятия</p> <p>The course is aimed at studying the essence of business planning by industry with the use of applied software, including the structures and functions of business plans; investor requirements for the development of business plans; business planning techniques. As a result of mastering the course, students will be able to develop a business plan and other intracompany plans, read, analyze and interpret the main economic indicators of the enterprise</p>	БП БД BD	ЖК ВК УС	5													
3	Мамандыққа кіріспе Введение в специальность	Пәннің мақсаты студенттердің таңдаған білім беру бағдарламасына сәйкес техника мен технологияны, ғылыми жетістіктерді дамыту туралы негізгі түсініктерін қалыптастыру болып табылады. Пән студенттерге жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктерін қоса алғанда, тамақ, қайта өңдеу, өнеркәсіп, аграрлық-өнеркәсіптік кешеннің қазіргі жағдайы мен даму үрдістері туралы жүйелі түсінік береді. Пәнді оқу нәтижесінде	БП БД BD	ЖК ВК УС	5													

	Engineering and Computer Graphics	<p>студент қойылған міндеттерді орындауды ұйымдастыру, сондай-ақ жоғары мотивацияланған стандартты емес кәсіби міндеттерді, проблемаларды қою және шешу және кәсіби қызмет этикасын сақтау бойынша теориялық және практикалық дағдыларға не болады. Студент алған білімдерін одан әрі мамандандырылған пәндерді, практикалық іс-әрекеттерді оқу кезінде қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студентов базового представления о развитии техники и технологии, научных достижений в соответствии с выбранной образовательной программой. Дисциплина дает студентам систематическое представление о текущем состоянии и тенденциях развития пищевой, перерабатывающей, промышленности, аграрно-промышленного комплекса, включая возможности новых информационно-коммуникационных технологий. В результате изучения дисциплины студент получит теоретические и практические навыки по организации выполнения поставленной задачи, а также постановке и решению высокомотивированных нестандартных профессиональных задач, проблем и соблюдению этики профессиональной деятельности. Студент может использовать полученные знания в дальнейшем при изучении специализированных дисциплин, практической деятельности.</p> <p>The purpose of the discipline is to form students' skills in creating and editing raster and vector images using application programs, taking into account current trends in the development of electronics, measuring and computing equipment, information technology in their professional activities. Study of drawings, diagrams, textual technical documents that meet the requirements of standards. The theoretical basis for the construction of technical drawings, graphic models of specific engineering products. As a result of the training, the student will be able to carry out engineering projects using elements of descriptive geometry, engineering graphics, apply modern software tools for performing and editing graphic, drawing materials.</p>											
4	<p>Инженерлік және компьютерлік графика</p> <p>Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Engineering and Computer Graphics</p>	<p>Пәннің мақсаты білім алушыда өзінің кәсіби қызметінде электрониканың, өлшеу және есептеу техникасының, аппараттық технологиялардың қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, қолданбалы бағдарламалардың көмегімен растрлық және векторлық бейнелерді жасау және редакциялау дағдыларын қалыптастыру болып табылады. Стандарттар талаптарына жауап беретін сызбаларды, схемаларды, мәтіндік техникалық құжаттарды зерделеу. Техникалық сызбаларды құрудың теориялық негізі, нақты инженерлік бұйымдардың графикалық модельдері. Оқыту нәтижесінде студент Сызба геометрия, инженерлік графика элементтерін қолдана отырып, инженерлік жобаларды орындай алады, графикалық, сызба материалдарын орындау мен редакциялаудың заманауи бағдарламалық құралдарын қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у обучающегося навыков по созданию и редактированию растровых и векторных изображений с помощью прикладных программ, учитывая современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологии в своей профессиональной деятельности. Изучение чертежей, схем, текстовых технических документов, отвечающих требованиям стандартов. Теоретическая основа построения технических чертежей, графические модели конкретных инженерных изделий. В результате обучения студент будет способен выполнять инженерные проекты применяя элементами начертательной геометрии, инженерной графики, применять современные программные средства выполнения и редактирования графических, чертежных материалов.</p> <p>The purpose of the discipline is to form students' skills in creating and editing raster and vector images using application programs, taking into account current trends in the development of electronics, measuring and computing equipment, information technology in their professional activities. Study of drawings, diagrams, textual technical documents that meet the requirements of standards. The theoretical basis for the construction of technical drawings, graphic models of specific engineering products. As a result of the training, the student will be able to carry out engineering projects using elements of descriptive geometry, engineering graphics, apply modern software tools for performing and editing graphic, drawing materials.</p>	БП	ЖК	5	БД	БК	BD	UC				

5	Жасанды интеллект Искусственный интеллект Artificial intelligence	<p>Пәннің мақсаты жасанды интеллекттің негізгі принциптері мен әдістерін игеру, оларды әртүрлі салалар бойынша практикалық міндеттерде қолдану дағдыларын дамыту, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы білімді жетілдіру болып табылады. Курс аяқталғаннан кейін студенттер деректерді талдай және түсіндіре алады, Машиналық оқыту алгоритмдері негізінде шешім қабылдай алады, сонымен қатар процестерді оңтайландыру және кәсіби қызметінде тиімділікті арттыру үшін жасанды интеллект модельдерін қолдана алады.</p> <p>Целью данной дисциплины является освоение основных принципов и методов искусственного интеллекта, развитие умений применять их в практических задачах по разным отраслям, а также усовершенствование знаний в информационно-коммуникационных технологиях. По окончании курса студенты смогут анализировать и интерпретировать данные, принимать решения на основе алгоритмов машинного обучения, а также использовать модели искусственного интеллекта для оптимизации процессов и повышения эффективности в своей профессиональной деятельности.</p> <p>The purpose of this discipline is to master the basic principles and methods of artificial intelligence, develop the skills to apply them in practical tasks in various industries, as well as improve knowledge in information and communication technologies. Upon completion of the course, students will be able to analyze and interpret data, make decisions based on machine learning algorithms, and use artificial intelligence models to optimize processes and increase efficiency in their professional activities.</p>	БП БД ВД	ЖК ВК УС	5													
6	Математика I Математика I Mathematics I	<p>Пәннің мақсаты-студенттердің математикалық аппарат туралы білімдерін қалыптастыру, қолданбалы практикалық есептерді модельдеуге, талдауға және шешуге көмектеседі. Пән студенттерде заманауи математика туралы түсінік пен математиканың негізгі заңдылықтарын қолдану дағдыларын қалыптастырады. Оқыту нәтижесінде білім алушы математикалық логика негіздерін, әлеуметтік Жалпы ғылыми салада математикалық логика заңдарын қолдану саласын кеңейту қабілетін игереді.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о математическом аппарате, помогающего моделировать, анализировать и решать практические задачи с приложениями. Дисциплина формирует у обучающихся представление о современной математике и навыки применения основных закономерностей математики. В результате обучения обучающийся освоит основы математической логики, способности расширить область применения законов математической логики в социальной общенаучной сфере.</p> <p>The purpose of the discipline is to form students' knowledge about the mathematical apparatus that helps to model, analyze and solve practical problems with applications. The discipline forms students' understanding of modern mathematics and the skills of applying the basic laws of mathematics. As a result of the training, the student will master the basics of mathematical logic, the ability to expand the scope of application of the laws of mathematical logic in the social general scientific sphere.</p>	БП БД ВД	ЖК ВК УС	5													
7	Математика II Математика II Mathematics II	<p>Пәннің мақсаты-студентте жоғары математика бөлімдерінің заңдары мен теорияларының негізгі ұғымдарын қалыптастыру, сонымен қатар нақты процестердің нақты практикалық мәселелерін шешу үшін зерттелген әдістер мен әдістерді қолдану.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студента основных понятий законов и теорий разделов высшей математики, а также практические навыки использовать изученные приемы и методы для решения конкретных практических задач реальных процессов.</p> <p>The purpose of the discipline is to form the student's basic concepts of laws and theories of higher mathematics sections, as well as practical skills to use the studied techniques and methods to solve specific practical problems of real processes.</p>	БП БД ВД	ЖК ВК УС	5													

8	<p>Өлшем бірлігінің негіздері</p> <p>Основы единства измерений</p> <p>Fundamentals of measurement uniformity</p>	<p>Пәннің мақсаты-әр түрлі қызмет салаларында өлшеу теориясының ережелерін зерттеу, өлшеудің дұрыс емес нәтижелерінен материалдық шығындарды азайту туралы білімді қалыптастыру. "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" ҚР Заңын, өлшемдердің негізгі ұғымдары мен терминдерін, өлшенетін шамаларды, физикалық шамалар бірліктерін, өлшемдердің дәлдігі мен дұрыстығын, өлшемдердің белгісіздігі мен қадағалануын, өлшеу нәтижесіне әсер ететін факторларды, эксперименттік деректерді өңдеу әдістерін, өлшеу құралдарын, сондай-ақ өлшем бірлігін қамтамасыз ету әдістерін зерделеу. Пәнді оқу нәтижесінде студент физикалық шамаларды өлшеуге, өлшеу қасиеттерін, дәлдігін, өлшеу нәтижелерінің тұрақтылығын, өлшеу шкаласын, физикалық шамалар шкаласын, физикалық шамалар бірліктерінің жүйесін анықтауға қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение положений теории измерений в различных сферах деятельности, формирование знаний о снижении материальных затрат от неправильных результатов измерений. Изучение Закона РК "Об обеспечении единства измерений", изучении основных понятий и терминов измерений, измеряемых величин, единиц физических величин, точности и достоверности измерений, неопределенности и прослеживаемости измерений, факторов влияющих на результат измерений, методов обработки экспериментальных данных, средств измерений, а также методов обеспечения единства измерения. В результате изучения дисциплины студент будет способен проводить измерения физических величин, определять свойства измерения, точность, стабильность результатов измерений, шкалу измерений, шкалу физических величин, систему единиц физических величин.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the provisions of the theory of measurements in various fields of activity, the formation of knowledge about reducing material costs from incorrect measurement results. The study of the Law of the Republic of Kazakhstan "On ensuring the uniformity of measurements", the study of the basic concepts and terms of measurements, measured quantities, units of physical quantities, accuracy and reliability of measurements, uncertainty and traceability of measurements, factors affecting the measurement result, methods of processing experimental data, measuring instruments, as well as methods of ensuring the uniformity of measurement. As a result of studying the discipline, the student will be able to measure physical quantities, determine the properties of measurement, accuracy, stability of measurement results, measurement scale, scale of physical quantities, system of units of physical quantities.</p>	БП БД BD	ЖК БК UC	5													
9	<p>Жылу техникасының негіздері</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Basics of heat engineering</p>	<p>Пәннің мақсаты жылу техникасының теориялық негіздерін, жылу берудің негізгі тәсілдерін және өнеркәсіптік жылу техникасының негіздерін, жылу және масса алмасу теориясын, сондай - ақ отын-энергетикалық ресурстарды үнемдеу, қоршаған ортаны қорғау, жаңартылатын энергия көздерін пайдалану мәселелерін зерделеу болып табылады. Пәнді зерделеу нәтижесінде студент термодинамикалық есептер мен мысалдарды шешуге, бақылау нәтижелерін өңдеу кезінде зертханалық жұмыстар көлемінде өлшеу құралдарымен жұмыс істеуге, жылу және тоңазытқыш аппараттары мен машиналардың циклдарын құру кезінде әртүрлі салалардағы өнеркәсіптік кәсіпорындарда жұмыс істейтін электр станцияларының, жылу қондырғыларының және жылу машиналарының принципті жылу схемаларымен жұмыс істеуге қабілетті болады. Студент алған білімдерін жылу жүйелері мен желдетуді жобалау кезінде қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение теоретических основ теплотехники, основных способов передачи теплоты и основы промышленной теплотехники, теории тепло - и массообмена, а также вопросы экономии топливно-энергетических ресурсов, защиты окружающей среды, использования возобновляемых источников энергии. В результате изучения дисциплины студент будет способен решать термодинамические задачи и примеры, работать с измерительными приборами в объеме лабораторных работ при обработке результатов наблюдений, работать с принципиальными тепловыми схемами электростанций, тепловых установок и тепловых машин, работающих на промпредприятиях различных отраслей, при построении циклов тепловых и холодильных аппаратов и машин. Полученные знания студент может использовать при проектировании тепловых систем и вентиляции.</p>	БП БД BD	ЖК БК UC	5													

		The purpose of the discipline is to study the theoretical foundations of heat engineering, the main methods of heat transfer and the basics of industrial heat engineering, the theory of heat and mass transfer, as well as issues of saving fuel and energy resources, environmental protection, and the use of renewable energy sources. As a result of studying the discipline, the student will be able to solve thermodynamic problems and examples, work with measuring instruments in the scope of laboratory work when processing the results of observations, work with schematic thermal diagrams of power plants, thermal installations and thermal machines operating at industrial enterprises of various industries, when building cycles of thermal and refrigerating apparatus and machines. The student can use the acquired knowledge in the design of thermal systems and ventilation.																	
10	<p>Кәсіби бағытталған шет тілі</p> <p>Профессионально-ориентированный иностранный язык</p> <p>Professionally-oriented foreign language</p>	<p>Пәннің мақсаты студенттердің коммуникативтік және кәсіби құзыреттерін қалыптастыру болып табылады. Коммуникативтік құзыреттілік құрамында интегративті негізде лингвистикалық (тілдік), дискурсивтік (сөйлеу) құзыреттер қалыптасады. Курс сөйлеу әрекетінің барлық түрлеріндегі коммуникативтік дағдыларға қойылатын талаптарда нақтыланады: сөйлеу, тыңдау, оқу және студенттің кәсіби қызметімен байланысты жазу. Практикалық курс бағдарламада болашақ маманның кәсіби қызмет аясында ауызша және жазбаша сөйлеуді түсінуге мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды игеру қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған пән ретінде қарастырылады. Серіктестің, осы деңгейдегі мәтін авторларының коммуникативті ниеттерін, шет тілінің даму заңдылықтарын түсінудің тұжырымдамалық негіздерін жүйелеуді зерттеу, стилистикалық бірегейлікті зерттеу.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студентов коммуникативных и профессиональных компетенций. В составе коммуникативной компетенции на интегративной основе формируются лингвистическая (языковая), дискурсивная (речевая) компетенции. Курс конкретизируется в требованиях к коммуникативным умениям во всех видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письма связанных с профессиональной деятельностью студента. Практический курс рассматривается в программе как дисциплина, призванная удовлетворить потребности будущего специалиста в приобретении знаний и умений, которые позволяют ему понимать устную и письменную речь в пределах профессиональной деятельности. Изучение систематизации концептуальных основ понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне, закономерности развития иностранного языка, изучение стилистического своеобразия.</p> <p>The purpose of the discipline is the formation of students' communicative and professional competencies. Linguistic (linguistic), discursive (speech) competencies are formed as part of the communicative competence on an integrative basis. The course is specified in the requirements for communicative skills in all types of speech activity: speaking, listening, reading and writing related to the student's professional activity. The practical course is considered in the program as a discipline designed to meet the needs of a future specialist in acquiring knowledge and skills that will allow him to understand oral and written speech within the professional activity. The study of the systematization of the conceptual foundations of understanding the communicative intentions of the partner, the authors of texts at this level, the patterns of development of a foreign language, the study of stylistic originality.</p>	БП	ЖК															
			БД	ВК	5														
			BD	UC															
11	<p>Стандарттау және техникалық өлшеу</p> <p>Стандартизация и технические измерения</p> <p>Standardization and technical measurements</p>	<p>Пәннің мақсаты стандарттаудың, метрологияның дамуын, олардың өнім сапасын арттырудағы ролін, сапаны бақылауды зерттейді, сондай-ақ студенттердің технологиялық процесс пен өнімнің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз етудегі стандарттаудың және техникалық өлшеудің ролін түсінуді қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение развития стандартизации, метрологии, их роли в повышении качества продукции, контроля качества, а также формирование у студентов понимания роли стандартизации, и технического измерения в обеспечения безопасности и качества технологического процесса и продукции.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the development of standardization, metrology, their role in improving product quality, quality control, as well as the formation of students' understanding of the role of standardization and technical measurement in ensuring the safety and quality of technological process and products.</p>	БП	ЖК															
			БД	ВК	5														
			BD	UC															

12	Физика I Физика I Physics I	<p>Пәннің мақсаты негізгі заңдар мен теориялар, физика принциптері, физикалық зерттеу әдістері бойынша алынған теориялық және практикалық дағдыларды қолдану, сонымен қатар эксперимент жүргізу, өлшеу құралдарымен жұмыс істеу, нәтижелерді өңдеу.</p> <p>Целью дисциплины является применение полученных теоретических и практических навыков по основным законам и теориям, принципам физики, физическим методам исследований, а также умение проводить эксперименты, работать с измерительными приборами, обрабатывать полученные результаты.</p> <p>The purpose of the discipline is to apply the acquired theoretical and practical skills in the basic laws and theories, principles of physics, physical research methods, as well as the ability to conduct experiments, work with measuring instruments, process the results obtained.</p>	БП БД BD	ЖК ВК УС	5											
13	Физика II Физика II Physics II	<p>Пәннің мақсаты студенттердің механика, электр және магнетизм, тербелістер мен толқындар, кванттық және ядролық физика, статистикалық физика және термодинамика туралы білімдерін қалыптастыру болып табылады. Термодинамика, электр және магнетизм, Электростатика, тұрақты ток, магнит өрісі негіздерін, заттың магниттік қасиеттерін, Максвелл теориясының негіздерін, оптикалық аспаптарды және оларды технологиялық өндірістерде, Атом және ядролық физикада қолдануды зерттеу. Пәнді оқу кезінде қазіргі физиканың ең әмбебап әдістеріне, заңдары мен модельдеріне баса назар аударылады, қоршаған әлемді танудың ұтымды әдісінің ерекшелігі көрсетіледі, студенттер арасында негізгі және пәндік күзінеттіліктерді қалыптастыруға, сонымен қатар жалпы физикалық дүниетаным мен физикалық ойлауды дамытуға бағытталған.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у студентов знаний по механике, электричеству и магнетизму, колебаниям и волнам, квантовой и ядерной физике, статистической физике и термодинамике. Изучение основ термодинамики, электричества и магнетизма, электростатики, постоянного тока, магнитного поля, магнитных свойств вещества, основ теории Максвелла, оптических приборов и использования их в технологических производствах, атомной и ядерной физики. При изучении дисциплины акцент делается на наиболее универсальные методы, законы и модели современной физики, демонстрируется специфика рационального метода познания окружающего мира, сосредоточены усилия на формировании у студентов ключевых и предметных компетенций, а также общего физического мировоззрения и развития физического мышления.</p> <p>The purpose of the discipline is to form students' knowledge of mechanics, electricity and magnetism, vibrations and waves, quantum and nuclear physics, statistical physics and thermodynamics. The study of the basics of thermodynamics, electricity and magnetism, electrostatics, direct current, magnetic field, magnetic properties of matter, the basics of Maxwell's theory, optical devices and their use in technological production, atomic and nuclear physics. When studying the discipline, the emphasis is on the most universal methods, laws and models of modern physics, the specificity of the rational method of cognition of the surrounding world is demonstrated, efforts are focused on the formation of students' key and subject competencies, as well as a general physical worldview and the development of physical thinking.</p>	БП БД BD	ЖК ВК УС	5											
14	Азық-түлік қауіпсіздігі Безопасность продовольственных продуктов Food safety	<p>Пәннің мақсаты-адам ағзасына жағымсыз әсер етуі мүмкін тамақ өнімдерін тұтынудан туындаған қауіп критерийлерін зерттеу. Азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін, оның түрлерін зерттеу. ҚР СТ 16 18 органикалық экологиялық таза өнімдерге. Тағамдық қоспалар және олардың жіктелуі. Өнімдерді ластаудың уытты және негізгі көздерін анықтау. ҚР СТ ИСО 22000:2019 НАССР қағидаттарында әзірленген тамақ өнімдеріне. Оқыту нәтижесінде білім алушы тағамның негізгі компоненттерінің гигиеналық сипаттамасын және олардың адам ағзасы үшін маңызын талдауға, өнеркәсіптің тағамдық және қайта өңдеу салаларында өндірілген өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тәуекелдерді талдау және сыни бақылау нүктелері қағидаттарын пайдалана отырып, ISO 22000 халықаралық стандарты бойынша қауіпсіздік менеджменті жүйесін енгізуге қабілетті болады</p> <p>Целью дисциплины является изучение критериев риска, вызванных употреблением пищевых продуктов, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм человека. Изучение показателей безопасности продовольственных продуктов, ее виды. СТ РК 16 18 на</p>	БП БД BD	ТК КВ ЕС	5											

		<p>органически экологически чистые продукты. Пищевые добавки и их классификация. Определение токсичных и основных источников загрязнения продуктов. СТ РК ИСО 22000:2019 на пищевые продукты разработанных на принципах HACCP. В результате обучения обучающийся будет способен анализировать гигиеническую характеристику основных компонентов пищи и их значения для организма человека, внедрять систему менеджмента безопасности по международному стандарту ISO 22000 с использованием принципов анализа рисков и критических контрольных точек для обеспечения безопасности продукции произведенные на пищевых и перерабатывающих отраслях промышленности</p> <p>The purpose of the discipline is to study the risk criteria caused by the use of food products that can have an adverse effect on the human body. The study of food safety indicators, its types. ST RK 16 18 on organic environmentally friendly products. Food additives and their classification. Identification of toxic and main sources of contamination of products. ST RK ISO 22000:2019 for food products developed on the principles of HACCP. As a result of the training, the student will be able to analyze the hygienic characteristics of the main components of food and their significance for the human body, implement a safety management system according to the international standard ISO 22000 using the principles of risk analysis and critical control points to ensure the safety of products produced in the food and processing industries</p>																
15	<p>ҚР Мемлекеттік Техникалық реттеу жүйесі</p> <p>Государственная система технического регулирования РК</p> <p>State system of technical regulation of the Republic of Kazakhstan</p>	<p>Пәннің мақсаты ҚР техникалық реттеу саласындағы заңнама негіздерін зерделеу болып табылады. "Техникалық реттеу туралы" ҚР Заңын, Техникалық реттеу принциптерін, техникалық реттеудің мемлекеттік жүйесінің құрылымын, ҚР Үкіметінің Техникалық реттеу саласындағы құзыретін зерделеу. Техникалық реттеу жүйесіндегі барлық жұмыстарды уәкілетті орган, яғни техникалық реттеу және метрология комитеті (ТРМК) жүргізеді. Пәнді игеру нәтижесінде студент одан әрі кәсіби қызметте нормативтік-құқықтық актілерді, стандарттарды, нормативтік-техникалық құжаттарды, техникалық реттеу саласындағы заңдарды қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ законодательства в области технического регулирования РК. Изучение закона РК "О техническом регулировании", принципы технического регулирования, структуры государственной системы технического регулирования, Компетенции Правительства РК в области технического регулирования. Все работы в системе технического регулирования проводится уполномоченным органом, т.е. Комитетом технического регулирования и метрологии (КТРМ). В результате освоения дисциплины студент будет способен использовать нормативно-правовые акты, стандарты, нормативные технические документы, законы в сфере технического регулирования в дальнейшей профессиональной деятельности.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of legislation in the field of technical regulation of the Republic of Kazakhstan. Study of the Law of the Republic of Kazakhstan "On Technical regulation", the principles of technical regulation, the structure of the state system of technical regulation, the Competence of the Government of the Republic of Kazakhstan in the field of technical regulation. All work in the system of technical regulation is carried out by the authorized body, i.e. the Committee of Technical Regulation and Metrology (КТРМ). As a result of mastering the discipline, the student will be able to use regulatory legal acts, standards, regulatory technical documents, laws in the field of technical regulation in further professional activity.</p>	БП	ТК														
			БД	КВ	5													
			BD	EC														

16	<p>ЕАЭО, КО тұжырымдамасы, техникалық регламенттері</p> <p>ЕАЭС, концепция, технические регламенты ТС</p> <p>EAEU, concept, technical regulations of the Customs Union</p>	<p>Пәннің мақсаты техникалық регламенттердің, стандарттардың және нормативтік құжаттардың талаптарын зерделеу болып табылады. ЕАЭО-ның қалыптасу тарихын, Еуразиялық экономикалық одақ туралы шартты, ЕАЭО-ның құрылымын, басшы органдарын, КО техникалық регламенттері түсінігін, КО мазмұнын зерделеу. Нәтижесінде студент ЕАЭО, КО тұжырымдамасын, өнімге қойылатын талаптарды (сыртқы түрі, құрамы және т.б.) қолдану және орындау жөніндегі міндетті белгілейтін техникалық регламенттерді түсіндіруге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение требований технических регламентов, стандартов и нормативных документов. Изучение истории формирования ЕАЭС, Договора о Евразийском экономическом союзе, структуры, руководящих органов ЕАЭС, понятия технических регламентов ТС, содержания ТС. В результате студент будет способен интерпретировать ЕАЭС, концепцию ТС, технические регламенты, устанавливающие обязанность по применению и выполнению требований к продукции (внешний вид, состав и др.).</p> <p>The purpose of the discipline is to study the requirements of technical regulations, standards and regulatory documents. The study of the history of the formation of the EAEU, the Treaty on the Eurasian Economic Union, the structure, governing bodies of the EAEU, the concept of technical regulations of the CU, the content of the CU. As a result, the student will be able to interpret the EAEU, the concept of the CU, technical regulations establishing the obligation to apply and fulfill product requirements (appearance, composition, etc.).</p>	<p>БП</p> <p>БД</p> <p>BD</p>	<p>ТК</p> <p>КВ</p> <p>ЕС</p>	5											
17	<p>Тауарларды сәйкестендіру және таңбалау</p> <p>Идентификация и маркировка товаров</p> <p>Identification and labeling of goods</p>	<p>Пәннің мақсаты өнімді сәйкестендіруге және таңбалауға қойылатын талаптарды зерделеу болып табылады. Азық-түлік тауарларын сәйкестендіру және бұрмалау туралы ұғымды, сәйкестендіру түрлері мен тәсілдерін, объектілерді, субъектілерді, сәйкестендіру және бұрмалау құралдары мен әдістерін, азық-түлік тауарларының біртекті топтарын сәйкестендіру көрсеткіштерін зерделеу. Азық-түлік тауарларының жекелеген топтарын бұрмалаудың ықтимал түрлері, азық-түлік тауарларының жекелеген түрлерін бұрмалауды анықтаудың өлшемдері мен әдістері. Нәтижесінде студент осы саладағы нормативтік құжаттарды қолдана отырып, өнімді таңбалауға және сәйкестендіруге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение требований к идентификации и маркировке продукции. Изучение понятия об идентификации и фальсификации продовольственных товаров, виды и способы идентификации, объекты, субъекты, средства и методы идентификации и фальсификации, показатели идентификации однородных групп продовольственных товаров. Возможные виды фальсификации отдельных групп продовольственных товаров, критерии и методы обнаружения фальсификации отдельных видов продовольственных товаров. В результате студент будет способен проводить маркировку и идентификацию продукции, используя нормативные документы в данной области.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the requirements for product identification and labeling. The study of the concept of identification and falsification of food products, types and methods of identification, objects, subjects, means and methods of identification and falsification, indicators of identification of homogeneous groups of food products. Possible types of falsification of certain groups of food products, criteria and methods for detecting falsification of certain types of food products. As a result, the student will be able to carry out labeling and identification of products using regulatory documents in this area.</p>	<p>БП</p> <p>БД</p> <p>BD</p>	<p>ТК</p> <p>КВ</p> <p>ЕС</p>	5											

18	Тексеру және сынақ жабдықтар Испытание и испытательное оборудование Test and Test Equipment	<p>Пәннің мақсаты сынақ объектілеріндегі әртүрлі сынақ әрекеттерін қолдана отырып, СИ-дің белгіленген нормаларға сәйкестік дәрежесін анықтау болып табылады. Сынақ және бақылау міндеттері мен түрлерін зерттеу. Сынақ технологиялық процесс ретінде. Өнімді, процестерді және қызметтерді сертификаттау кезіндегі сынақ. Сынақтарды дайындау және өткізу. Жалпы ережелер мен талаптар. СИ және жабдықты сынау түрлері, сынау нәтижелерін талдауды жүргізу және өңдеу. Нәтижесінде студент өлшеу құралдарының жұмысын жүргізуге, бекітілген типке сәйкес өлшеу жүйесін жүргізуге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является определение степени соответствия СИ установленным нормам с использованием различных видов испытательных действий на испытательных объектах. Изучение задач и видов испытаний и контроля. Испытание как технологический процесс. Испытание при сертификации продукции, процессов и услуг. Подготовка и проведение испытаний, общие положения и требования. Виды испытаний СИ и оборудования, проведение и обработка к анализу результатов испытаний. В результате студент будет способен проводить операции средств измерений, проводить систему измерений в соответствии с утвержденным типом.</p> <p>The purpose of the discipline is to determine the degree of compliance of SI with established standards using various types of testing actions at test facilities. Study of tasks and types of tests and control. Testing as a technological process. Testing during certification of products, processes and services. Preparation and conduct of tests, general provisions and requirements. Types of tests of SI and equipment, conducting and processing for the analysis of test results. As a result, the student will be able to carry out operations of measuring instruments, carry out a measurement system in accordance with the approved type.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5													
19	Сапаны бақылау Контроль качества Quality control	<p>Пәннің мақсаты қауіпсіздік көрсеткіштерінің белгіленген талаптарға сәйкестік сапасын бақылауды зерделеу болып табылады. "Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі туралы"ҚР Заңын зерделеу. ИСО 9001:1987, ИСО 9001:1994, ИСО 9001:2000, ИСО 9001:2008, ИСО 9001:2015, ҚР СТ ИСО 9001:2016 стандарттарын зерттеу. Ұйымның сапа менеджменті жүйесі (СМЖ) саласында практикалық біліктер мен дағдыларды меңгеру. СМЖ әзірлеу тәсілдерін зерттеу. СМЖ тиімділігі мен тиімділігін бағалауға әдістемелік тәсілдерді меңгеру. Пәнді меңгеру нәтижесінде студент сапа менеджменті жүйелері туралы ҚР СТ ИСО 9001:2016 стандарттарын қолдануға, сапа көрсеткіштеріне қойылатын талаптарды сақтауға, нормативтік құжаттармен жұмыс істеуге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение контроля качества соответствия показателей безопасности установленным требованиям. Изучение Закона РК "О качестве и безопасности пищевых продуктов". Изучение стандартов ИСО 9001:1987, ИСО 9001:1994, ИСО 9001:2000, ИСО 9001:2008, ИСО 9001:2015, СТ РК ИСО 9001:2016. Приобретение и практических умений и навыков в области системы менеджмента качества организации (СМК). Изучение подходов к разработке СМК. Овладение методическими подходами к оценке результативности и эффективности СМК. В результате освоения дисциплины студент будет способен применять стандарты СТ РК ИСО 9001:2016 о системах менеджмента качества, соблюдать требования к показателям качества, работать с нормативными документами.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the quality control of compliance of safety indicators with established requirements. Study of the Law of the Republic of Kazakhstan "On the quality and safety of food products". Study of standards ISO 9001:1987, ISO 9001:1994, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, ISO 9001:2015, ST RK ISO 9001:2016. Acquisition of practical skills in the field of the organization's quality management system (QMS). Study of approaches to QMS development. Mastering methodological approaches to assessing the effectiveness and efficiency of the QMS. As a result of mastering the discipline, the student will be able to apply the standards of ST RK ISO 9001:2016 on quality management systems, comply with the requirements for quality indicators, work with regulatory documents.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5													
20	Халықаралық сапа стандарттары және ДСҰ	<p>Пәннің мақсаты сапа менеджменті жүйелері (СМЖ) бойынша МС нұсқасы, ИСО-9000 сериялы халықаралық стандарттарды зерттеу болып табылады. Халықаралық сапа стандарттарының құрылымы мен терминологиясын, сапа менеджменті принциптерін, халықаралық сапа сыйлықтарын зерттеу. Дүниежүзілік сауда ұйымының (ДСҰ) тарихын зерттеу. 2015 жылы</p>	БП БД	ТК КВ	5													

	<p>Международные стандарты качества и ВТО</p> <p>International Quality Standards and WTO</p>	<p>Қазақстанның ДСҰ-ға кіруі. ДСҰ мүшелеріне қойылатын талаптар және оған кірудің артықшылықтары. Пәнді игеру нәтижесінде студент кәсіпорын ресурстарын ұтымды пайдалануға мүмкіндік беретін ережелерді сақтауға және түсіндіруге қабілетті болады, экономикалық тиімді пайдалануға негізделген ISO 9001:2015 халықаралық сапа стандарты, ДСҰ, тауарлар, қызметтер және зияткерлік меншік саудасын реттейтін халықаралық ұйымдар.</p> <p>Целью дисциплины является изучение международных стандартов серии ISO-9000, версии МС по системам менеджмента качества (СМК). Изучение структуры и терминологии международных стандартов качества, принципы менеджмента качества, международные премии качества. Изучение истории всемирной торговой организации (ВТО). Вступление РК в ВТО 2015 году. Требования к членам и преимущества вступления в ВТО. В результате освоения дисциплины студент будет способен соблюдать и интерпретировать правила, позволяющие рационально использовать ресурсы предприятия, международный стандарт качества ISO 9001:2015, основанный на экономически эффективном использовании, ВТО, международные организации, регулирующие торговлю товарами, услугами и интеллектуальной собственностью.</p> <p>The purpose of the discipline is to study international standards of the ISO-9000 series, the MS version of quality management systems (QMS). Study of the structure and terminology of international quality standards, principles of quality management, international quality awards. Study of the history of the World Trade Organization (WTO). Kazakhstan's accession to the WTO in 2015. Requirements for members and advantages of joining the WTO. As a result of mastering the discipline, the student will be able to observe and interpret the rules that allow the rational use of enterprise resources, the international quality standard ISO 9001:2015, based on cost-effective use, the WTO, international organizations regulating trade in goods, services and intellectual property.</p>	BD	EC									
21	<p>ISO халықаралық стандарттары</p> <p>Международные стандарты ISO</p> <p>International ISO standards</p>	<p>Пәннің мақсаты халықаралық саудадағы және өзара көмек саласындағы МС әсерін зерттеу болып табылады. Халықаралық стандарттау негіздерін үйрену. Қазіргі халықаралық стандарттаудың нормативтік құжаттары оның теориялық және заңнамалық базасы болып табылады. Сапаны қамтамасыз етудің жүйелі тәсілі, стандарттаудың технологиялық объектілерін басқару процестері. Құқықтық негіздері және ұйымдастыру-әдістемелік принциптері. Халықаралық стандарттауды нормативтік-әдістемелік қамтамасыз ету. Пәнді игеру нәтижесінде студент МС және ЕО стандартының 5 нұсқасын және зияткерлік, ғылыми, техникалық және экономикалық қызмет саласындағы ынтымақтастық ұғымдарын түсіндіре алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение влияния МС в международном товарообмене и взаимопомощи. Изучение основ международной стандартизации. Нормативные документы современной международной стандартизации ее теоретическая и законодательная базы. Системный подход обеспечения качества, процессы управления технологическими объектами стандартизации. Правовые основы и организационно-методические принципы. Нормативно-методическое обеспечение международной стандартизации. В результате освоения дисциплины студент будет способен интерпретировать 5 вариантов стандарта МС и ЕС, и понятиями сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the influence of MS in international trade and mutual assistance. Study of the basics of international standardization. Normative documents of modern international standardization, its theoretical and legislative bases. A systematic approach to quality assurance, management processes of technological objects of standardization. Legal bases and organizational and methodological principles. Normative and methodological support of international standardization. As a result of mastering the discipline, the student will be able to interpret 5 variants of the MS and EU standard, and the concepts of cooperation in the field of intellectual, scientific, technical and economic activities.</p>	БП	ТК	БД	5	BD	EC					

22	<p>Өлшемдерді бақылаудың әдістері мен құралдары</p> <p>Методы и средства контроля и измерений</p> <p>Methods and controls and measuring</p>	<p>Пәннің мақсаты метрология, стандарттау және өлшеу әдістері саласында ғылыми білімді қалыптастыру болып табылады. "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" ҚР Заңын, ӨОӨ, сызбаны зерделеу. Физикалық шамалар мен өлшеу құралдарын, негізгі және қосымша бірліктерді және т.б., өлшеу әдістері мен құралдарын зерттеу. Бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарының құрылғылары өлшеу қателігін құрайды. өлшеу қателіктерін анықтау әдістері және т.б. сигналдар, өлшеу апараты. Электр шамаларын өлшеу әдістері мен құралдары, Бақылау түрлері мен құралдары. Пәнді оқу нәтижесінде студент өлшеу әдістері мен құралдарының жалпы сипаттамаларын талдауға, өлшеу және бақылау құралдарымен сынақ талдауын алу бойынша практикалық дағдыларды қолдануға қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является формирование научных знаний в области метрологии, стандартизации и методов измерений. Изучение Закона РК "Об обеспечении единства измерений", МВИ, схемы. Изучение физических величин и средств измерения, основные и дополнительные единицы и др. методов и средств измерений. Устройства контрольно-измерительных инструментов и приборов составляющие погрешности измерения, методы определения погрешностей измерений и т.п. сигналы, измерительная информация. Методы и средства измерений электрических величин, виды и средства контроля. В результате изучения дисциплины студент будет способен анализировать общие характеристики методов и средств измерений, применять практические навыки по получению пробного анализа средствами измерений и контроля.</p> <p>The purpose of the discipline is the formation of scientific knowledge in the field of metrology, standardization and measurement methods. Study of the Law of the Republic of Kazakhstan "On ensuring the unity of measurement", MVI, schemes. The study of physical quantities and measuring instruments, basic and additional units, etc., methods and measuring instruments. Devices of control and measuring instruments and devices that make up the measurement errors. methods for determining measurement errors, etc. signals, measurement information. Methods and means of measuring electrical quantities, types and means of control. As a result of studying the discipline, the student will be able to analyze the general characteristics of methods and measuring instruments, apply practical skills to obtain a trial analysis by measuring and control means.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5												
23	<p>Ғылыми зерттеу әдістері</p> <p>Методы научных исследований</p> <p>Methods of scientific research</p>	<p>Пәннің мақсаты студенттерге кәсіби саладағы мәселелерді ғылыми зерттеу әдістері бойынша теориялық және қолданбалы білім беру болып табылады. Нәтижесінде студент концептуалды-терминологиялық аппаратты, ғылымның теориялық және эмпирикалық негіздерін, әдіснама негіздерін, қазіргі ғылымның негізгі функцияларын, ғылыми зерттеулердің кезеңдерін меңгереді, бұл заман талабына сай ғылыми жұмыс бойынша есептерді сәйкес орындауға мүмкіндік береді.</p> <p>Целью дисциплины является получение обучающимся теоретических и прикладных знаний по методам научного исследования проблем в профессиональной сфере. В результате обучающийся освоит понятийно-терминологический аппарат, теоретические и эмпирические основы науки, основы методологии, ключевые функции современной науки, этапы проведения научного исследования, что позволит выполнять отчеты по научной работе в соответствии с современными требованиями.</p> <p>The purpose of the discipline is to provide students with theoretical and applied knowledge on the methods of scientific research of problems in the professional field. As a result, the student will master the conceptual and terminological apparatus, the theoretical and empirical foundations of science, the foundations of methodology, the key functions of modern science, the stages of scientific research, which will allow performing reports on scientific work in accordance with modern requirements.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	3												

24	<p>Метрология</p> <p>Метрология</p> <p>Metrology</p>	<p>Пәннің мақсаты метрологиялық қызметтің заңнамалық негіздерін, халықаралық сауда-экономикалық және ғылыми-техникалық қатынастарда өлшем бірлігіне қол жеткізудің рөлі мен маңызын зерделеу болып табылады. Өлшеудің талап етілетін дәлдігіне қол жеткізу тәсілдері туралы, шет елдерде метрология жөніндегі қызметті ұйымдастыру туралы елдегі және шет елдердегі Метрологияның қазіргі жай-күйін зерделеу. Метрологияның теориялық, ұйымдастырушылық, ғылыми және әдістемелік негіздері, өлшем бірлігін қамтамасыз етудің құқықтық негіздері. Нәтижесінде студент өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің стандарттарын, калибрлеу жүйесін, метрологиялық аттестаттауды өткізу тәртібін әзірлеуге қатысады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение законодательных основ метрологической деятельности, роли и значения достижения единства измерений в международных торгово-экономических и научно-технических отношениях. Изучение современного состояния метрологии в стране и за рубежом, о способах достижения требуемой точности измерения, об организации деятельности по метрологии в странах зарубежья. Теоретические, организационные, научные и методические основы метрологии, правовые основы обеспечения единства измерений. В результате студент участвует в разработке стандартов государственной системы обеспечения единства измерений, системы калибровки, порядка проведения метрологической аттестации.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the legal foundations of metrological activity, the role and significance of achieving the uniformity of measurements in international trade, economic, scientific and technical relations. The study of the current state of metrology at home and abroad, on ways to achieve the required measurement accuracy, on the organization of metrology activities in foreign countries. Theoretical, organizational, scientific and methodological foundations of metrology, legal foundations of ensuring the uniformity of measurements. As a result, the student participates in the development of standards of the state system for ensuring the uniformity of measurements, calibration systems, and the procedure for conducting metrological certification.</p>	БП	ТК	БД	КВ	5	ВД	ЕС					
25	<p>СМЖ жаңа әдістері мен практикасы</p> <p>Новые методы и практика СМК</p> <p>New QMS methods and practices</p>	<p>Пәннің мақсаты өндірісте және ұйымдарда СМЖ енгізе отырып, сапа жүйесін тұрақты жақсарту бойынша жұмысты ұйымдастыру бойынша студентте дағдыларды қалыптастыру болып табылады. Тамақ кәсіпорындарында сапа менеджменті жүйесін тағайындау мен енгізуді зерттеу. ҚР-дағы тамақ өнімдерінің сапасы жүйесінің нормативтік-заңнамалық негізі. Тамақ өнімдерінің сапа менеджменті жүйесін әзірлеу. Тамақ өнімдерінің сапа менеджменті жүйесінің негізгі элементтері. Пәнді игеру нәтижесінде студент ұйымдастырушылық мәселелерді шешуге, тиімді басқаруға, kaizen, БК, 6 СИГМ, ДЖИТ, TQM, PDCA және т. б. құралдар бойынша білімдерін көрсетуге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является формирование навыков у студента по организации работы по постоянному улучшению системы качества с внедрением СМК на производстве и в организациях. Изучение назначения и внедрения систем менеджмента качества на пищевых предприятиях. Нормативно-законодательной основы системы качества пищевой продукции в РК. Разработка систем менеджмента качества пищевой продукции. Ключевые элементы систем менеджмента качества пищевой продукции. В результате освоения дисциплины студент будет способен решать организационные вопросы, эффективно менеджменту, демонстрировать знания по инструментам как kaizen, СП, 6 СИГМА, ДЖИТ, TQM, PDCA и др.</p> <p>The purpose of the discipline is to form the student's skills in organizing work on the continuous improvement of the quality system with the introduction of QMS in production and in organizations. Study of the purpose and implementation of quality management systems at food enterprises. Regulatory and legislative framework of the food quality system in the Republic of Kazakhstan. Development of food quality management systems. Key elements of food quality management systems. As a result of mastering the discipline, the student will be able to solve organizational issues, effective management, demonstrate knowledge of tools like kaizen, JV, 6 SIGMA, JT, TQM, PDCA, etc.</p>	БП	ТК	БД	КВ	5	ВД	ЕС					

26	<p>Азық-түлік өнімдерін өндіру жабдықтары</p> <p>Оборудование производства продовольственных продуктов</p> <p>Food production equipment</p>	<p>Пәннің мақсаты-тамақ өндірісінің технологиялық жабдықтарының жұмыс принциптерін, машиналардың техникалық сипаттамаларын, оңтайлы технологиялық режимдерге арналған жүйелер мен параметрлерді зерттеу. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жабдықтарының негізгі түрлерінің құрылымы мен жіктелуін зерттеу. Технологиялық жабдыққа қойылатын негізгі талаптар. Механикалық жабдықтың құрылысы және жұмыс істеу принциптері. Тамақ өнеркәсібі салаларында пайдаланылатын жабдықтар. Кесетін жабдық. Жемістер мен көкөністерді кесуге арналған машиналар мен механизмдер. Ет пен балықты кесуге арналған машиналар. Өнімдерді кесуге арналған механизмдер. Илеу-араластыру жабдығы. Дәнекерлеу аппараттары. Автоклавтар және бу камералары. Оқу нәтижесінде студент өндірістік жұмыстарды жүргізуге, тамақ өнімдерін өндіру үшін машиналар мен жабдықтарды пайдалануға қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение принципов работы технологического оборудования пищевого производства, технических характеристик машин, систем и параметров для оптимальных технологических режимов. Изучение структуры и классификации основных видов оборудования предприятий общественного питания. Основных требований, предъявляемых к технологическому оборудованию. Устройств и принципов работы механического оборудования. Оборудования используемого в отраслях пищевой промышленности. Режущее оборудование. Машины и механизмы для нарезки плодов и овощей. Машины для разрезания мяса и рыбы. Механизмы для нарезки продуктов. Месильно-перемешивающее оборудование. Варочные аппараты. Автоклавы и паровые камеры. В результате обучения студент будет способен проводить эксплуатационные работы, использовать машины и оборудования для производства пищевых продуктов.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the principles of operation of technological equipment of food production, technical characteristics of machines, systems and parameters for optimal technological modes. Study of the structure and classification of the main types of equipment of public catering enterprises. The main requirements for technological equipment. Devices and principles of operation of mechanical equipment. Equipment used in the food industry. Cutting equipment. Machines and mechanisms for cutting fruits and vegetables. Machines for cutting meat and fish. Mechanisms for cutting products. Kneading and mixing equipment. Welding machines. Autoclaves and steam chambers. As a result of the training, the student will be able to carry out operational work, use machines and equipment for food production.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5											
27	<p>Антикоррупциялық мәдениет негіздері</p> <p>Основы антикоррупционной культуры</p> <p>Fundamentals of anti-corruption culture</p>	<p>Пәннің мақсаты студенттік ортада Мемлекеттік сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясат ұғымын және осы терминнің ерекшеліктерін анықтайтын негізгі ұғымдарды анықтау болып табылады. ҚР құқықтық жүйесі, құқықтық қатынастар және субъектілердің жауапкершілігі туралы алған білімдерінің нәтижесінде студенттерге бұзушылықтарды анықтауға мүмкіндік береді, ал сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті білу жүйесі сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтарды болдырмау үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілікке әкеледі.</p> <p>Целью дисциплины является выявление в студенческой среде понятия государственной антикоррупционной политики и основных понятий, определяющих особенности данного термина. В результате полученных знаний о правовой системе РК, правовых отношений и ответственность субъектов позволят студентам выявлять нарушения, а система знаний антикоррупционной культуры приведет к морально-нравственной и правовой ответственности во избежание коррупционных правонарушений.</p> <p>The purpose of the discipline is to identify in the student environment the concept of state anti-corruption policy and the basic concepts that define the features of this term. As a result of the acquired knowledge about the legal system of the Republic of Kazakhstan, legal relations and the responsibility of subjects will allow students to identify violations, and the knowledge system of the anti-corruption culture will lead to moral and legal responsibility in order to avoid corruption offenses.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	3											

28	<p>Өнім сертификациясы және қауіпсіздік негіздері</p> <p>Основы сертификации и безопасности продуктов</p> <p>Basics of product certification and safety</p>	<p>Пәннің мақсаты өнімді сертификаттау саласындағы негізгі ұғымдарды, ұйымдастырушылық және әдістемелік негіздерді, өнімді сертификаттау жөніндегі барлық заңнамалық және құқықтық актілерді зерделеу болып табылады. Қазақстан Республикасында сертификаттаудың принциптері мен ережелерін, сертификаттауды қолдану саласын, өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы өнімдерінің сәйкестігін растауды жүргізу схемаларын, ережелері мен тәртібін, өнімді сертификаттауды ғылыми-техникалық қамтамасыз етуді, өсімдік шаруашылығы мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу кәсіпорындарында сапа жүйелерінің сәйкестігін растау ережелері мен тәртібін зерделеу. Қызметтерді сертификаттау. Сертификаттау түрлері. Растау белгілері. Міндетті және ерікті сертификаттау. Оқу нәтижесінде студент ҚР СТ 3.4 стандарттарының нормаларын практикада қолдануға, Техникалық реттеу саласындағы ҚР Заңдарының талаптарын, техникалық регламенттердің ережелерін сақтауға қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основных понятий, организационных и методических основ в области сертификации продукции, всех законодательных и правовых актов по сертификации продукции. Изучение принципов и положений сертификации в Республике Казахстан, области применения сертификации, схемах, правилах и порядке проведения подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства, научно-техническом обеспечении сертификации продукции, правилах и порядке подтверждения соответствия систем качества на предприятиях по переработке растениеводческой животноводческой продукции. Сертификация услуг. Виды сертификации. Знаки подтверждения. Обязательная и добровольная сертификация. В результате обучения студент будет способен применять на практике нормы стандартов СТ РК 3.4, соблюдать требования законов РК в сфере технического регулирования, положения технических регламентов.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basic concepts, organizational and methodological foundations in the field of product certification, all legislative and legal acts on product certification. The study of the principles and provisions of certification in the Republic of Kazakhstan, the scope of certification, schemes, rules and procedure for confirming the conformity of crop and livestock products, scientific and technical support for product certification, rules and procedure for confirming the conformity of quality systems at enterprises processing plant and livestock products. Certification of services. Types of certification. Confirmation signs. Mandatory and voluntary certification. As a result of the training, the student will be able to apply in practice the norms of the standards of ST RK 3.4, comply with the requirements of the laws of the Republic of Kazakhstan in the field of technical regulation, the provisions of technical regulations.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5																									
29	<p>СС, ТҚ Сапа менеджмент жүйесі</p> <p>Система менеджмента качества в СС, БЖ</p> <p>Quality Management Systems SS, LS</p>	<p>Пәннің мақсаты-өнімнің, процестердің және қызметтердің сапасын қамтамасыз ету әдістерін зерттеу. Сапа МС зерделеу және осы негізде әзірленген сапа менеджменті жүйесіне арналған қазақстандық стандарттар (ИСО 9001:2008, ҚР СТ ИСО 9001:2016), сондай-ақ тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі бойынша ҚР СТ ИСО 22000 және т. б. Оқу нәтижесінде студент Сапа менеджментінің принциптерін қолдануға, менеджмент жүйесін, біріктірілген менеджмент жүйесін, кәсіпорында ИСО 9001/2016 (СМЖ), ИСО 22000/2018 (СМБПП), ИСО 14001/2016 (СЭМ) стандарттарын енгізуге қабілетті болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение методов обеспечения качества продукции, процессов и услуг. Изучение МС качества и разработанные на этой основе Казахстанские стандарты на системы менеджмента качества (ИСО 9001:2008, СТ РК ИСО 9001:2016), а так же СТ РК ИСО 22000 по безопасности пищевой продукции и др. В результате обучения студент будет способен применять принципы менеджмента качества, внедрять системы менеджмента, интегрированные системы менеджмента, стандарты ИСО 9001/2016 (СМК), ИСО 22000/2018 (СМБПП), ИСО 14001/2016 (СЭМ) на предприятии.</p> <p>The purpose of the discipline is to study methods of ensuring the quality of products, processes and services. The study of the quality management system and the Kazakh standards for quality management systems developed on this basis (ISO 9001:2008, ST RK ISO 9001:2016), as well as ST RK ISO 22000 on food safety, etc. As a result of the training, the student will be able to apply the principles of quality management, implement management systems, integrated management systems, ISO 9001/2016 (QMS), ISO 22000/2018 (SMBPP), ISO 14001/2016 (EMS) standards at</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5																									

		the enterprise.																
30	<p>Менеджмент жүйесінің стандарттары және НК</p> <p>Стандарты и НД на системы менеджмента</p> <p>Standards and ND for management systems</p>	<p>Пәннің мақсаты менеджмент жүйесінің стандарттарымен НД өнеркәсіп салалары бойынша менеджмент жүйесін құру және жұмыс істеу кезінде басшылық және нормативтік құжаттарды зерделеу болып табылады. Стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттаманы, НК санатын; процестерді басқару стандарттарын (сапа, қоршаған орта, азық-түлік қауіпсіздігі, әлеуметтік жауапкершілік және т.б.); менеджмент стандарттарын (ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 22000, ИСО 45000 және т. б.) зерделеу. Сапаны басқару стандарттарына (ИСО 9001-2019) сәйкес сақтауды қамтамасыз ету схемаларын ұйымдастыру қағидаттарын басшылыққа алады. Оқу нәтижесінде студент МС ИСО 9001 сериясының сапа менеджменті стандарттарын, ИСО 14001 сериясының экологиялық менеджментін және т. б. қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение руководящих и нормативных документов при создании и функционировании систем менеджмента по отраслям промышленности НД со стандартами на системы менеджмента. Изучение нормативной документации по стандартизации, категории НД; стандартов управления процессами (качество, окружающая среда, продовольственная безопасность, социальная ответственность и т.д.); стандартов менеджмента (ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 22000, ИСО 45000 и т.п.). Принципов организации схем обеспечения соблюдения в соответствии со стандартами управления качеством (ИСО 9001-2019). В результате обучения студент будет способен применять стандарты менеджмента качества серии МС ИСО 9001, экологического менеджмента серии ИСО 14001 и др.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the guidelines and regulatory documents for the creation and operation of management systems for the industries of ND with standards for management systems. Study of normative documentation on standardization, ND category; process management standards (quality, environment, food safety, social responsibility, etc.); management standards (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000, ISO 45000, etc.). Principles of organization of compliance schemes in accordance with quality management standards (ISO 9001-2019). As a result of the training, the student will be able to apply the quality management standards of the MS ISO 9001 series, environmental management of the ISO 14001 series, etc.</p>	БП	ТК														
			БД	КВ	5													
			BD	EC														
31	<p>Өнімдер мен процестер сапасын басқарудағы статистикалық әдістер</p> <p>Статистические методы управления качеством продукции и процессов</p> <p>Statistical methods of quality management of products and processes</p>	<p>Пәннің мақсаты-статистикалық Бақылау негіздерін зерттеу және сапаны үнемі жақсартуды қамтамасыз ету, өндірістік процестердегі қабылдау, бақылау принциптері мен әдістері, сондай-ақ менеджмент жүйелеріндегі сапаны басқарудың инновациялық құралдары. Статистикалық бақылау мен өнім сапасын басқарудың ғылыми әдістерін зерттеу және өндірісте осы әдістердің негіздерін практикалық қолдану; статистикалық бақылау мен өнім сапасын басқарудың ғылыми әдістері. Жеті негізгі құрал. Сапа функциясын қолдану (QFD). Ақаулардың сипаты мен салдарын талдау (FMEA). Шухарттың бақылау карталары. Өлшенетін процесс параметрлерін бақылауға арналған FMEA картасы. Оқыту нәтижесінде студент басқарудың инновациялық құралдарын әзірлеуге, бақылаудың статистикалық әдістерін әзірлеуге қатыса алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ статистического контроля и обеспечения постоянного улучшения качества, принципов и методов приемки, контроля в производственных процессах, а также инновационных инструментов управления качеством в системах менеджмента. Изучение научных методов статистического контроля и управления качеством продукции и практического применение основ этих методов в производстве; Научных методов статистического контроля и управления качеством продукции. Семь основных инструментов. Развертывание функции качества (QFD). Анализ характера и последствий отказов (FMEA). Контрольные карты Шухарта. FMEA карта для мониторинга измеряемых параметров процесса. В результате обучения студент будет способен принимать участие в разработке инновационных инструментов управления, принимать участие в разработке статистических методов контроля.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of statistical control and ensuring continuous quality improvement, principles and methods of acceptance, control in production processes, as well as innovative quality management tools in management systems. The study of scientific methods of statistical control and product quality management and the practical application of the basics of</p>	БП	ТК														
			БД	КВ	5													
			BD	EC														

		these methods in production; Scientific methods of statistical control and product quality management. Seven basic tools. Deployment of the Quality Function (QFD). Analysis of the nature and consequences of failures (FMEA). Shuhart's control cards. FMEA map for monitoring the measured process parameters. As a result of the training, the student will be able to participate in the development of innovative management tools, take part in the development of statistical control methods.															
32	Кеден ісі Таможенное дело Customs business	<p>Пәннің мақсаты-кедендік бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру принциптерін оқыту. Кедендік құқық мәселелерінің ерекшелігі туралы идеяны зерттеу. Тауарларды шығарғаннан кейін кедендік бақылау жүйесінің жұмыс істеу ерекшеліктері туралы тұтас түсінікті қалыптастыру, кеден заңнамасы мәселелері бойынша қажетті теориялық және әдіснамалық білім, тексеру іс-шараларын ұйымдастыру және жүргізу, одаққа мүше мемлекеттердің қатысушыларының қаржылық-шаруашылық қызметін бухгалтерлік есепке алу және талдау дағдыларын алу. Оқыту нәтижесінде студент Одаққа мүше мемлекеттер арасында жеткізілетін өнімге қауіпсіздіктің техникалық регламенттерімен, Кеден одағында жұмыс істеу кезінде ЕАЭО-да тауарлардың көрсетілетін қызметтердің, капиталдың және жұмыс күшінің еркін қозғалысын регламенттейтін нормативтік құжаттармен жұмыс жүргізе алады.</p> <p>Целью дисциплины является обучение принципам организации и осуществления таможенного контроля. Изучение представления о своеобразии вопросов таможенного права. Формирование целостного представления об особенностях функционирования системы таможенного контроля после выпуска товаров, получение необходимых теоретических и методологических знаний по вопросам таможенного законодательства, навыков организации и проведения проверочных мероприятий, бухгалтерского учета и анализа финансово-хозяйственной деятельности участниками государствами-членами союза. В результате обучения студент сможет вести работу с техническими регламентами безопасности на поставляемую продукцию между государствами-членами союза, с нормативными документами, регламентирующими свободное перемещение товаров, услуг, капитала и рабочей силы в ЕАЭС при работе в Таможенном союзе.</p> <p>The purpose of the discipline is to teach the principles of organization and implementation of customs control. The study of the idea of the uniqueness of the issues of customs law. Formation of a holistic view of the peculiarities of the functioning of the customs control system after the release of goods, obtaining the necessary theoretical and methodological knowledge on customs legislation, skills in organizing and conducting verification activities, accounting and analysis of financial and economic activities by the participants of the member states of the Union. As a result of the training, the student will be able to work with technical safety regulations for products supplied between the member states of the Union, with regulatory documents regulating the free movement of goods, services, capital and labor in the EAEU when working in the Customs Union.</p>	БП БД BD	ТК КВ ЕС	5												
33	Шығармашылық жоба Творческий проект Creative project	<p>Курстың мақсаты – мотивацияны дамыту және білім алушының ғылыми-зерттеу, жобалық қызметіне дайындық. Курс барысында студенттер ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми зерттеу әдістерін, презентация өнерін, ғылыми топта жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін меңгереді. Білім алушы мен ғылыми жетекшінің бірлескен жұмысына, оқу процесінде студенттердің өзіндік жұмысына ерекше назар аударылады. Оқыту нәтижесінде білім алушы өзінің шығармашылық жобаларын әзірлеуге және практикада іске асыруға, кешенді тапсырманы орындау кезінде командада жұмыс істеуге қабілетті болады.</p> <p>Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способен разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.</p> <p>The purpose of the course is to develop motivation and prepare students for research and project activities. During the course, students master the methodology of scientific cognition, methods of</p>	БП БД BD	ТК КВ ЕС	5												

		scientific research, the art of presentation, the main approaches to work in a scientific group. Special attention is paid to the joint work of the student and the supervisor, the independent work of students in the learning process. As a result of the training, the student will be able to develop and implement his own creative projects in practice, work in a team when performing a complex task.														
34	Шығармашылық жоба Творческий проект Creative project	<p>Курстың мақсаты – мотивацияны дамыту және білім алушының ғылыми-зерттеу, жобалық қызметіне дайындық. Курс барысында студенттер ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми зерттеу әдістерін, презентация өнерін, ғылыми топта жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін меңгереді. Білім алушы мен ғылыми жетекшінің бірлескен жұмысына, оқу процесінде студенттердің өзіндік жұмысына ерекше назар аударылады. Оқыту нәтижесінде білім алушы өзінің шығармашылық жобаларын әзірлеуге және практикада іске асыруға, кешенді тапсырманы орындау кезінде командада жұмыс істеуге қабілетті болады.</p> <p>Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способен разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.</p> <p>The purpose of the course is to develop motivation and prepare students for research and project activities. During the course, students master the methodology of scientific cognition, methods of scientific research, the art of presentation, the main approaches to work in a scientific group. Special attention is paid to the joint work of the student and the supervisor, the independent work of students in the learning process. As a result of the training, the student will be able to develop and implement his own creative projects in practice, work in a team when performing a complex task.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5											
35	Шығармашылық жоба Творческий проект Creative project	<p>Курстың мақсаты – мотивацияны дамыту және білім алушының ғылыми-зерттеу, жобалық қызметіне дайындық. Курс барысында студенттер ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми зерттеу әдістерін, презентация өнерін, ғылыми топта жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін меңгереді. Білім алушы мен ғылыми жетекшінің бірлескен жұмысына, оқу процесінде студенттердің өзіндік жұмысына ерекше назар аударылады. Оқыту нәтижесінде білім алушы өзінің шығармашылық жобаларын әзірлеуге және практикада іске асыруға, кешенді тапсырманы орындау кезінде командада жұмыс істеуге қабілетті болады.</p> <p>Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способен разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.</p> <p>The purpose of the course is to develop motivation and prepare students for research and project activities. During the course, students master the methodology of scientific cognition, methods of scientific research, the art of presentation, the main approaches to work in a scientific group. Special attention is paid to the joint work of the student and the supervisor, the independent work of students in the learning process. As a result of the training, the student will be able to develop and implement his own creative projects in practice, work in a team when performing a complex task.</p>	БП БД ВД	ТК КВ ЕС	5											

36	<p>Тамак және қайта өңдеу өндірістері салаларының технологиясы</p> <p>Технология отраслей пищевых и перерабатывающих производств</p> <p>Technology of food and processing industries</p>	<p>Пәннің мақсаты тамақ өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясын зерттеу болып табылады. Ұн тарту, нан пісіру, макарон және кондитер өндірісінің қазіргі жағдайын зерттеу. Ұн, жарма, макарон өнімдерін өндіру технологиясы. Нан өндірудің технологиялық процесінің кезеңдері. Нан және нан-тоқаш өнімдерінің ассортименті мен технологиясы. Карамель, кампит, ирис, мармелад өнімдері пастилі, драже, халва, шоколад, какао ұнтағы және ұннан жасалған кондитерлік өнімдер өндірісінің технологиялық процестері. Дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптар. Сақтау шарттары мен мерзімдері. Оқыту нәтижесінде студент тамақ және қайта өңдеу салаларында өнімді жаңарту тәсілдерін, өндірістік-техникалық пайдалануға арналған технологиялық жабдықтарды іс жүзінде қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение технологии производства продуктов питания и переработки. Изучение современного состояния мукомольного, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств. Технология производства муки, круп, макаронных изделий. Стадии технологического процесса производства хлеба. Ассортимент и технология хлеба и хлебобулочных изделий. Технологические процессы производства карамели, конфет, ириса, пастиломармеладных изделий, драже, халвы, шоколада, порошка-какао и мучных кондитерских изделий. Требования к качеству готовой продукции. Условия и сроки хранения. В результате обучения студент сможет применять на практике способы обновления продукции в пищевой и перерабатывающей отраслях, технологическое оборудование для производственно-технической эксплуатации.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the technology of food production and processing. Study of the current state of flour milling, bakery, pasta and confectionery industries. Technology of production of flour, cereals, pasta products. Stages of the technological process of bread production. Assortment and technology of bread and bakery products. Technological processes of production of caramel, sweets, toffee, marshmallow, jelly beans, halva, chocolate, cocoa powder and flour confectionery. Requirements for the quality of finished products. Storage conditions and terms. As a result of the training, the student will be able to put into practice methods of updating products in the food and processing industries, technological equipment for production and technical operation.</p>	БП	ТК	БД	КВ	5	БД	КВ	5	БД	КВ	5	
37	<p>Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерін технокимиялық бақылау</p> <p>Технокимический контроль продовольственных и с/х продуктов</p> <p>Technochemical control of food and agricultural products</p>	<p>Пәннің мақсаты-тамақ және ауылшаруашылық өнімдерін технокимиялық бақылауға үйрету. Сапа көрсеткіштерін анықтау әдістерін зерттеу (рефрактометрия, хроматография, фотоколориметр, спектрлік талдау). Кіру, операциялық және қабылдауды бақылау қызметтері. Құрғақ заттарды, ылғалдылықты, ақуыздарды, майларды, көмірсуларды, спиртті, күлді, минералды қоспалар мен хлоридтерді, қышқылдықты, Ұшпа қышқылдарды, сілтілікті, дәрумендерді анықтау. Шикізатты салудың дұрыстығын анықтау, Тамақ өнімдерін бақылау. Технокимиялық бақылау зертханасын ұйымдастыру. Оқыту нәтижесінде студент дайын өнімнің сапасын анықтау, өнімге технокимиялық бақылау жүргізу, Ауыл шаруашылығы шикізаты мен дайын тамақ өнімдерінің сапалық көрсеткіштерін зерттеу бойынша өнімге эксперименттік талдау жүргізе алады.</p> <p>Целью дисциплины является обучение технокимическому контролю пищевых и сельскохозяйственных продуктов. Изучение методов определения показателей качества (рефрактометрия, хроматография, фотоколориметр, спектральный анализ). Службы входного, операционного и приемочного контроля. Определение сухих веществ, влажности, белков, жиров, углеводов, спирта, золь, минеральных примесей и хлоридов, кислотности, летучих кислот, щелочности, витаминов. Определение правильности вложения сырья, контроль пищевых продуктов. Организация лаборатории технокимического контроля. В результате обучения студент сможет провести экспериментальный анализ продукции по определению качества готовой продукции, проведению технокимического контроля продукции, изучению качественных показателей сельскохозяйственного сырья и готовой пищевой продукции.</p> <p>The purpose of the discipline is to teach technochemical control of food and agricultural products. Study of methods for determining quality indicators (refractometry, chromatography, photocolorimeter, spectral analysis). Entrance, operational and acceptance control services. Determination of dry substances, humidity, proteins, fats, carbohydrates, alcohol, ash, mineral impurities and chlorides, acidity, volatile acids, alkalinity, vitamins. Determination of the correctness of the investment of raw materials, food control. Organization of the laboratory of</p>	БП	ТК	БД	КВ	5	БД	КВ	5	БД	КВ	5	

		technochemical control. As a result of the training, the student will be able to conduct an experimental analysis of products to determine the quality of finished products, conduct technochemical control of products, study the quality indicators of agricultural raw materials and finished food products.															
38	<p>Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерінің тауартануы</p> <p>Товароведение продовольственных и с/х продуктов</p> <p>Commodity science of food and agricultural products</p>	<p>Пәннің мақсаты-тамақ және ауылшаруашылық өнімдерін жіктеуге үйрету, олардың түрлерін, пайдалы қасиеттері мен сапасын бақылау. Тауарлардың тұтынушылық құндылығын зерттеу. Тауартану негіздері: Негізгі ұғымдар, мақсаттар, міндеттер, қағидаттар, функциялар, әдістер, негіз қалаушы тауартану сипаттамалары мен факторлары, тауар шығынының түрлері, олардың пайда болу себептері мен есептен шығару тәртібі, ассортименттің сыныптамасы, біртекті топтардағы азық-түлік және азық-түлік емес тауарлардың тауартану сипаттамалары, олардың сапасын бағалау, таңбалау, тасымалдау және сақтау шарттары мен мерзімдері. Оқу нәтижесінде студент өнімді сақтау және тасымалдау режимдеріндегі өзгерістерге ұшыраған өнімдерге зертханалық талдау жасай алады.</p> <p>Целью дисциплины является обучить классифицировать пищевые и сельскохозяйственные продукты, контролировать их виды, полезные свойства и качество. Изучение потребительской ценности товаров. Основ товароведения: основных понятия, цели, задачи, принципы, функции, методы, основополагающие товароведные характеристики и факторы, виды товарных потерь, причины их возникновения и порядок списания, классификацию ассортимента, товароведные характеристики продовольственных и непродовольственных товаров однородных групп, оценку их качества, маркировку, условия и сроки транспортирования и хранения. В результате обучения студент сможет провести лабораторный анализ продуктов, подвергшихся изменениям в режимах хранения и транспортировки продукции.</p> <p>The purpose of the discipline is to teach to classify food and agricultural products, to control their types, useful properties and quality. The study of the consumer value of goods. Fundamentals of commodity science: basic concepts, goals, objectives, principles, functions, methods, fundamental commodity characteristics and factors, types of commodity losses, causes of their occurrence and the procedure for writing off, assortment classification, commodity characteristics of food and non-food products of homogeneous groups, assessment of their quality, labeling, conditions and terms of transportation and storage. As a result of the training, the student will be able to conduct a laboratory analysis of products that have undergone changes in the modes of storage and transportation of products.</p>	БП	ТК													
			БД	КВ	5												
			ВД	ЕС													
39	<p>Экология және тіршілік қауіпсіздігі</p> <p>Экология и безопасность жизнедеятельности</p> <p>Ecology and life safety</p>	<p>Пәннің мақсаты-экология туралы ғылыми пән ретінде идеяны және оның табиғат пен қоғамның тұрақты дамуын қолдаудағы рөлін қалыптастыру. Оқыту нәтижесінде білім алушы тіршілік қауіпсіздігі, қоршаған ортаны қорғау, экожүйелер мен қоғамның орнықты даму стратегиялары, өндірісті экологияландыру және қоршаған ортаны қорғау саласындағы әдістер мен бағдарламаларды әзірлеуді және іске асыруды үйренеді.</p> <p>Целью дисциплины является формирование у обучающихся представления об экологии как научной дисциплины и ее роли в поддержании устойчивого развития природы и общества. В результате обучения обучающийся научится разрабатывать и реализовывать методы и программы в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, стратегии устойчивого развития экосистем и общества, экологизация производства и охрана окружающей среды.</p> <p>The purpose of the discipline is to form an idea of ecology as a scientific discipline and its role in maintaining the sustainable development of nature and society. As a result of the training, the student will learn how to develop and implement methods and programs in the field of life safety, environmental protection, strategies for sustainable development of ecosystems and society, greening of production and environmental protection.</p>	БП	ТК													
			БД	КВ	3												
			ВД	ЕС													

40	<p>Сынақ, бақылау және қауіпсіздік өнімдері</p> <p>Испытание, контроль и безопасность продукции</p> <p>Test, control and security products</p>	<p>Пәннің мақсаты-өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету, бақылау және тестілеу негіздеріне оқыту. Сынақтар мен бақылаудың міндеттері мен түрлерін зерделеу, сертификаттық сынақтар. Өлшеу құралдарын сынау. Сынау жабдықтары. Сынақтарды дайындау және жүргізу, сынақтардың бірлігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптардың жалпы ережелері. Механикалық әсер ету сынақтары. Климаттық әсер ету сынақтары, сенімділік сынақтары: жоспарлау, жүргізу және сынақ нәтижелерін талдауға өңдеу: сынақтарды техникалық қамтамасыз ету. Пәнді оқу нәтижесінде студент өнімдегі адам өміріне қауіпті заттардың құрамына сынақ зертханаларында өнім сынағасын жүргізу арқылы өнімнің сапалық көрсеткіштеріне талдау жасай алады.</p> <p>Цель дисциплины-обучение основам обеспечения безопасности продукции, контроля и тестирования. Изучение задач и видов испытаний и контроля, сертификационные испытания. Испытание средств измерения. Испытательные оборудования. Подготовка и проведения испытаний, общие положения требований к обеспечению единства испытаний. Испытания на механические воздействия. Испытания на климатические воздействия, испытания на надежность: планирование, проведение и обработка к анализу результатов испытаний: техническое обеспечение испытаний. В результате изучения дисциплины студент сможет сделать анализ качественных показателей продукции, за счет проведения пробы продукции в испытательных лабораториях на содержание опасных для жизни человека веществ в продукции.</p> <p>The purpose of the discipline is to teach the basics of product safety, control and testing. Study of tasks and types of tests and control, certification tests. Testing of measuring instruments. Test equipment. Preparation and conduct of tests, general provisions of the requirements for ensuring the unity of tests. Tests for mechanical effects. Climate impact tests, reliability tests: planning, conducting and processing for the analysis of test results: technical support of tests. As a result of studying the discipline, the student will be able to make an analysis of the quality indicators of products, by conducting a sample of products in testing laboratories for the content of substances dangerous to human life in products.</p>	<p>БеП</p> <p>ПД</p> <p>PD</p>	<p>ЖК</p> <p>ВК</p> <p>УС</p>	<p>5</p>											
41	<p>Квалиметрия</p> <p>Квалиметрия</p> <p>Qualimetry</p>	<p>Пәннің мақсаты сапа көрсеткіштерін, сапа сипатын, сапаны басқаруды зерттеу болып табылады. Оның ішінде нақты бағаланатын объектінің сапасын анықтайтын әдістерді әзірлеу және жетілдіру. Квалиметрияның негізгі ұғымдарын зерттеу. Квалиметрия принциптері. Квалиметрия объектілері. Сапа деңгейін бағалау әдістері. Әр түрлі объектілердің сапа деңгейін бағалау. Сапаны басқару мәселесімен бірге сапаны өлшеу және бағалау мәселелері. Формализацияланатын объектіге кешенді бағалау жүргізу. Пәнді оқу нәтижесінде студент өндірістегі сапаны, өлшеу әдістерін және сандық бағалауды қамтамасыз ететін сапа менеджменті мен стандарттарын анықтайтын нормативтік құжаттарды дайындауға қатыса алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение показателей качества, характера качества, управления качеством. В том числе разработка и совершенствование методик, с помощью которых выявляется качество конкретного оцениваемого объекта. Изучение основных понятия квалиметрии. Принципы квалиметрии. Объекты квалиметрии. Методы оценки уровня качества. Оценка уровня качества различных объектов. Проблемы измерения и оценки качества в сочетании с проблемой управления качеством. Проведение комплексной оценки формализуемого объекта. В результате изучения дисциплины студент сможет участвовать в работе по составлению нормативных документов, определяющих управление качеством и стандарты, обеспечивающие качество, методы измерения и количественной оценки на производстве.</p> <p>The purpose of the discipline is to study quality indicators, the nature of quality, quality management. Including the development and improvement of methods by which the quality of a particular assessed object is identified. The study of the basic concepts of qualimetry. Principles of qualimetry. Objects of qualimetry. Methods for assessing the quality level. Assessment of the quality level of various objects. The problems of measuring and evaluating quality in combination with the problem of quality management. Conducting a comprehensive assessment of the formalized object. As a result of studying the discipline, the student will be able to participate in the work on</p>	<p>БеП</p> <p>ПД</p> <p>PD</p>	<p>ЖК</p> <p>ВК</p> <p>УС</p>	<p>5</p>											

		drafting regulatory documents defining quality management and standards that ensure quality, methods of measurement and quantitative assessment in production.																	
42	Өнеркәсіптік қауіпсіздік Промышленная безопасность Industrial Safety	<p>Пәнді оқытудың мақсаты білім алушылардың өнеркәсіптік өндірістерді қағамасыз етуде, еңбек жағдайларын жақсарту және қауіпсіз жұмысты ұйымдастыру бойынша инженерлік шешімдер қабылдауда теориялық және практикалық білім алу болып табылады. Оқыту нәтижесінде білім алушы өндірістерді қағамасыз етуде теориялық және практикалық білім алады, еңбек жағдайларын жақсарту бойынша инженерлік шешімдер алады, ҚР заңнамасы негізінде технологиялық және механикалық жабдықтармен қауіпсіз жұмысты ұйымдастырады.</p> <p>Целью изучения дисциплины является получение теоретических и практических знаний обучающимися в обеспечении промышленных производств, принятии инженерных решений по улучшению условий труда и организации безопасной работы. В результате обучения обучающийся получит теоретические и практические знания в обеспечении производств, инженерные решения по улучшению условий труда, организации безопасной работы с технологическим и механическим оборудованием на основе законодательства РК.</p> <p>The purpose of studying the discipline is to obtain theoretical and practical knowledge by students in providing industrial production, making engineering decisions to improve working conditions and organize safe work. As a result of the training, the student will receive theoretical and practical knowledge in the provision of production facilities, engineering solutions to improve working conditions, organization of safe work with technological and mechanical equipment based on the legislation of the Republic of Kazakhstan.</p>	БеП ПД PD	ЖК ВК UC	5														
43	Жобаны басқару Управление проектами Project management	<p>Курс студенттердің әртүрлі қызмет салаларындағы жобалар-ды басқару әдіснамасы туралы білімдерін қалыптастыруға және жобаларды орындау саласына жаңа ақпараттық технологияларды енгізу үшін жағдай жасауға бағытталған. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушылар жобаларды басқару саласындағы халықаралық стандарттарға сәйкес өмірлік циклінің әртүрлі кезеңдерінде жобаларды басқару әдістерін, басқару мәселелерін шешудің практикалық тәсілдерін меңгереді</p> <p>Курс направлен на формирование у обучающихся знаний о методологии управления проектами в различных сферах деятельности и созданию условий для внедрения новых информационных технологий в сферу выполнения проектов. В результате изучения дисциплины, обучающиеся овладеют методами управления проектами, практическими подходами к решению управленческих проблем на различных этапах жизненного цикла согласно международным стандартам в области управления проектами</p> <p>The course is aimed at forming students' knowledge about project management method-ology in various fields of activity and creating conditions for the introduction of new information technologies in the field of project implementation. As a result of studying the discipline, students will master project management methods, practical approaches to solving management problems at various stages of the life cycle in accordance with international standards in the field of project management</p>	БеП ПД PD	ЖК ВК UC	5														

44	<p>Аккредитация</p> <p>Аккредитация</p> <p>Accreditation</p>	<p>Пәннің мақсаты аккредиттеу, ILAC, IAF халықаралық ұйымдары және менеджмент жүйелері саласындағы заңнама негіздерін зерттеу болып табылады. ҚР &lt;&lt;сәйкестікті бағалау саласындағы аккредиттеу туралы&gt;&gt; Заңын зерделеу.СРО және СЗ аккредиттеуге қойылатын талаптар Өлшеу, сынау және бақылау құралдарын пайдаланумен байланысты рәсімдер. Аккредиттеу жөніндегі органға қойылатын талаптар. Пәнді оқу нәтижесінде студент аккредиттеу бойынша МС және НҚА талаптарын, аккредиттеу сынақтары мен калибрлеу талаптарына қойылатын стандарттарды игеру арқылы аккредиттеу кезінде практиканы қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ законодательства в области аккредитации, международных организаций ILAC, IAF и систем менеджмента. Изучение закона РК &lt;&lt;Об аккредитации в области оценки соответствия&gt;&gt;.Требований к аккредитации ОПС и ИЛ. Процедуры, связанные с эксплуатацией и средств измерений, испытаний и контроля. Требования, предъявляемые к органу по аккредитации. В результате изучения дисциплины студент сможет использовать практику при проведении аккредитации путем освоения требований МС и НПА по аккредитации, стандартов, предъявляемых к требованиям аккредитационных испытаний и калибровки.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of legislation in the field of accreditation, international organizations ILAC, IAF and management systems. Study of the Law of the Republic of Kazakhstan &lt;&lt;On accreditation in the field of conformity assessment&gt;&gt;.Requirements for the accreditation of OPS and IL. Procedures related to the operation and means of measurement, testing and control. Requirements for the accreditation body. As a result of studying the discipline, the student will be able to use the practice in conducting accreditation by mastering the requirements of the MS and NPA for accreditation, standards for the requirements of accreditation tests and calibration.</p>	БеП ПД PD	ТК КВ ЕС	5										
45	<p>Жоғары оқу орындарын (көрсетілетін қызметтерді) аккредиттеу</p> <p>Аккредитация ВУЗов (услуг)</p> <p>Accreditation of universities (services)</p>	<p>Пәннің мақсаты аккредиттеу саласындағы заңнаманы зерделеу болып табылады. Білім беру бағдарламаларының сапасын қамтамасыз ету, білім беру бағдарламасын әзірлеу және бекіту, ақпаратты басқару саласындағы саясатты зерделеу; білім беру бағдарламасының миссиясы, мақсаттары мен міндеттері, нормативтік құжаттама. Пәнді зерделеу нәтижесінде студент МС, НТҚ және аккредиттеу жөніндегі НҚА талаптарын, халықаралық стандарттарды, білім беру сапасына сәйкестікті растайтын органдардың аккредиттеуді жүргізу тәсілдерін практикада қолдана алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение законодательства в области аккредитации. Изучение политики в области обеспечения качества образовательной программ, разработки и утверждения образовательной программы, управления информацией; миссии, целей и задач образовательной программы, нормативные документация. В результате изучения дисциплины студент сможет применять на практике требования МС, НТД и НПА по аккредитации, международные стандарты, способы проведения аккредитации органами, подтверждающими соответствие качества образования.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the legislation in the field of accreditation. Study of the policy in the field of quality assurance of educational programs, development and approval of educational programs, information management; mission, goals and objectives of the educational program, regulatory documentation. As a result of studying the discipline, the student will be able to apply in practice the requirements of the MS, NTD and NPA for accreditation, international standards, methods of accreditation by bodies confirming compliance with the quality of education.</p>	БеП ПД PD	ТК КВ ЕС	5										

46	Сапа аудиті Аудит качества Quality audit	<p>Пәннің мақсаты кәсіпорындарда аудит жүргізу негіздерін зерделеу болып табылады. Аудит түрлерін, аудит мақсаттарын, аудит принциптерін, кәсіпорын аудиттерін, аудит бағдарламаларын, аудит процестерін, сапа менеджменті жүйесінің аудит кезендерін, процестер аудитін зерттеу. Пәнді оқу нәтижесінде студент халықаралық сапа менеджменті жүйелерінің стандарттарын, сәйкестікті растау және аккредиттеу жөніндегі сарапшы-аудиторлар өнімнің сәйкестігін анықтау барысында анықталған сәйкессіздік белгілерін жою, түзету, қалпына келтіру бойынша міндеттерді шешуге қатысатын болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ проведения аудита на предприятиях. Изучение видов аудитов, целей аудитов, принципов аудита, аудитов предприятий, программ аудитов, процессов аудита, этапов аудитов систем менеджмента качества, аудита процессов. В результате изучения дисциплины студент будет участвовать в решении задач по устранению, исправлению, восстановлению стандартов международных систем менеджмента качества, признаков несоответствия, выявленных в ходе определения соответствия продукции экспертами-аудиторами по подтверждению соответствия и аккредитации.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of auditing at enterprises. Study of types of audits, audit objectives, audit principles, enterprise audits, audit programs, audit processes, stages of quality management system audits, process audits. As a result of studying the discipline, the student will participate in solving the tasks of eliminating, correcting, restoring the standards of international quality management systems, signs of nonconformity identified during the determination of conformity of products by expert auditors for conformity assessment and accreditation.</p>	БеП ПД PD	ТК КВ ЕС	5											
47	Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету Метрологическое обеспечение производства Metrological support of production	<p>Пәннің мақсаты студенттерді ҚР Мемлекеттік метрологиялық қызметінің жұмысына, өлшеу құралдарын тексерудің нормативтік негізіне, эталондармен жұмыс істеу тәсілдеріне оқыту болып табылады. Өндіріс тиімділігін арттыруда метрологиялық қамтамасыз етудің мәнін зерттеу және өнім сапасын басқару. Өнімнің өмірлік циклінің кезеңдерінде мамандар шешетін метрологиялық қамтамасыз етудің негізгі міндеттері. Өндірісті дайындауды метрологиялық қамтамасыз ету. Метрологиялық қамтамасыз ету негіздері. Өлшем бірлігін мемлекеттік қадағалау, ведомстволық және ведомстволық бақылау жүйесі. Пәнді оқу нәтижесінде студент сәйкестікті бағалауға қойылатын талаптарды игеру арқылы сынақ және калибрлеу зертханаларын сертификаттауға қатысады.</p> <p>Целью дисциплины является обучение студентов работе Государственной метрологической службы РК, нормативной основе поверки средств измерений, способам работы с эталонами. Изучение значения метрологического обеспечения в повышении эффективности производства и управлении качеством продукции. Основных задач метрологического обеспечения, решаемые специалистами на этапах жизненного цикла продукции. Метрологическое обеспечение подготовки производства. Основ метрологического обеспечения. Система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за единством измерений. В результате изучения дисциплины студент будет участвовать в проведении сертификации испытательных и калибровочных лабораторий путем освоения требований к оценке соответствия.</p> <p>The purpose of the discipline is to teach students the work of the State Metrological Service of the Republic of Kazakhstan, the regulatory basis for the verification of measuring instruments, methods of working with standards. Study of the importance of metrological support in improving production efficiency and product quality management. The main tasks of metrological support, solved by specialists at the stages of the product life cycle. Metrological support of production preparation. Fundamentals of metrological support. The system of state supervision, interdepartmental and departmental control over the unity of measurements. As a result of studying the discipline, the student will participate in the certification of testing and calibration laboratories by mastering the requirements for conformity assessment.</p>	БеП ПД PD	ТК КВ ЕС	5											

48	<p>Сертификация</p> <p>Сертификация</p> <p>Certification</p>	<p>Пәннің мақсаты-сертификаттау негіздерін зерттеу. Кәсіпорында қолданылатын нормативтік құжаттарды, олардың мақсатын, кәсіпорынның өзінің құжаттар базасын құрудағы мүмкіндіктерін, сондай-ақ шығарылатын өнімнің сапасын Растауды, оның қауіпсіздігін қамтамасыз етуді және практикалық стандарттау мен сертификаттау саласында білім, білік пен дағдыларды қалыптастыруды зерттеу. Негізгі ұғымдар, сапа көрсеткіштерінің кәсіби элементтері және оларды бағалау әдістері, сертификаттау жүйелері мен схемалары. Студент сертификаттау жүргізудің мақсаттарына, қағидаттарына, құрылымы мен қағидаларына сәйкес өнімнің, көрсетілетін қызметтің және сапа жүйесінің ҚР стандарттары бойынша сәйкестігін анықтау бойынша жұмысқа қатысатын болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ сертификации. Изучение нормативных документов, применяемых на предприятии, их назначению, возможности предприятия в создании собственной базы документов, а также подтверждения качества выпускаемой продукции, обеспечении ее безопасности и формирование знаний, умений и навыков в области практической стандартизации и сертификации. Основных понятий, профессиональных элементов показателей качества и методов их оценки, систем и схем сертификации. Студент будет участвовать в работе по определению соответствия продукции, услуг и систем качества по стандартам РК в соответствии с целями, принципами, структурой и правилами проведения сертификации.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of certification. The study of regulatory documents used at the enterprise, their purpose, the ability of the enterprise to create its own database of documents, as well as confirmation of the quality of products, ensuring their safety and the formation of knowledge, skills and abilities in the field of practical standardization and certification. Basic concepts, professional elements of quality indicators and methods of their assessment, certification systems and schemes. The student will participate in the work to determine the conformity of products, services and quality systems according to the standards of the Republic of Kazakhstan in accordance with the goals, principles, structure and rules of certification.</p>	<p>БеП</p> <p>ПД</p> <p>PD</p>	<p>ТК</p> <p>КВ</p> <p>ЕС</p>	3																									
49	<p>Тамақ өнімдерін сертификаттау</p> <p>Сертификация пищевой продукции</p> <p>Certification of food products</p>	<p>Пәннің мақсаты тамақ өнімдерін сертификаттауды зерделеу, оның Кеден одағының КО 021/2011 ТР белгіленген сапа және қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін зерделеу болып табылады. Қазақстан Республикасында сертификаттаудың принциптері мен ережелерін, сертификаттауды қолдану саласын, өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы өнімдерінің сәйкестігін растауды жүргізу схемаларын, ережелері мен тәртібін, өнімді сертификаттауды ғылыми-техникалық қамтамасыз етуді, өсімдік шаруашылығы және мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу кәсіпорындарында сапа жүйелерінің сәйкестігін растау ережелері мен тәртібін зерделеу. Қызметтерді сертификаттау. Сертификаттау түрлері. Растау белгілері. Міндетті және ерікті сертификаттау. Оқу нәтижесінде студент өнімнің сәйкестігін растау кезінде Тамақ өнімдеріндегі қауіпті химиялық заттарды анықтау бойынша жұмысқа қатысатын болады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение сертификации пищевой продукции, изучение ее соответствия требованиям качества и безопасности, установленным ТР ТС 021/2011 таможенного союза. Изучение принципов и положений сертификации в Республике Казахстан, области применения сертификации, схемах, правилах и порядке проведения подтверждения соответствия продукции растениеводства и животноводства, научно-техническом обеспечении сертификации продукции, правилах и порядке подтверждения соответствия систем качества на предприятиях по переработке растениеводческой и животноводческой продукции. Сертификация услуг. Виды сертификации. Знаки подтверждения. Обязательная и добровольная сертификация. В результате обучения студент будет участвовать в работе по выявлению опасных химических веществ в пищевых продуктах при подтверждении соответствия продукции.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the certification of food products, to study their compliance with the quality and safety requirements established by TR CU 021/2011 of the Customs Union. The study of the principles and provisions of certification in the Republic of Kazakhstan, the scope of certification, schemes, rules and procedure for confirming the conformity of crop and livestock products, scientific and technical support for product certification, rules and procedure for</p>	<p>БеП</p> <p>ПД</p> <p>PD</p>	<p>ТК</p> <p>КВ</p> <p>ЕС</p>	3																									

		confirming the conformity of quality systems at enterprises processing crop and livestock products. Certification of services. Types of certification. Confirmation signs. Mandatory and voluntary certification. As a result of the training, the student will participate in the work on the identification of hazardous chemicals in food products when confirming the conformity of products.																
50	Сертификаттау CM Сертификация CM Certification SEE	<p>Пәннің мақсаты халықаралық сауда мен шет елдермен ынтымақтастықты дамыту, халықаралық стандарттардың талаптарына сәйкес өнімді сертификаттауды жүргізу тәртібін зерделеу болып табылады. Менеджмент жүйесінің халықаралық стандарттарын; стандарттар құрылымын, ISO шығу тарихын, өтпелі кезеңдерді; көшбасшылық пен бейілділікті, үдерістік тәсілді, ұйым білімін, жақсартуларды зерттеу. Оқу нәтижесінде студент менеджмент жүйелеріне аудит жүргізуге және сертификаттау органдарына, өнімдерге, процестер мен қызметтерге қойылатын талаптарды анықтауға, стандартты талаптарға сәйкестігін тексеруге қатыса алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение порядка развития международной торговли и сотрудничества с зарубежными странами, проведения сертификации продукции в соответствии с требованиями международных стандартов. Изучение международных стандартов систем менеджмента; структуры стандартов, истории возникновения ISO, переходных периодов; Лидерства и приверженности, процессного подхода, знаний организации, улучшений. В результате обучения студент сможет принять участие в проведении аудита систем менеджмента и определения требований к сертифицирующим органам, продукции, процессов и услуг, в проверке соответствия стандартным требованиям.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the order of development of international trade and cooperation with foreign countries, certification of products in accordance with the requirements of international standards. The study of international standards of management systems; the structure of standards, the history of ISO, transition periods; Leadership and commitment, process approach, knowledge of the organization, improvements. As a result of the training, the student will be able to take part in conducting an audit of management systems and determining requirements for certifying bodies, products, processes and services, in verifying compliance with standard requirements.</p>	БөП	ТК														
			ПД	КВ	5													
			PD	EC														
51	Шығармашылық жоба Творческий проект Creative project	<p>Курстың мақсаты – мотивацияны дамыту және білім алушының ғылыми-зерттеу, жобалық қызметіне дайындық. Курс барысында студенттер ғылыми таным әдіснамасын, ғылыми зерттеу әдістерін, презентация өнерін, ғылыми топта жұмыс істеудің негізгі тәсілдерін меңгереді. Білім алушы мен ғылыми жетекшінің бірлескен жұмысына, оқу процесінде студенттердің өзіндік жұмысына ерекше назар аударылады. Оқыту нәтижесінде білім алушы өзінің шығармашылық жобаларын әзірлеуге және практикада іске асыруға, кешенді тапсырманы орындау кезінде командада жұмыс істеуге қабілетті болады.</p> <p>Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способен разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.</p> <p>The purpose of the course is to develop motivation and prepare students for research and project activities. During the course, students master the methodology of scientific cognition, methods of scientific research, the art of presentation, the main approaches to work in a scientific group. Special attention is paid to the joint work of the student and the supervisor, the independent work of students in the learning process. As a result of the training, the student will be able to develop and implement his own creative projects in practice, work in a team when performing a complex task.</p>	БөП	ТК														
			ПД	КВ	5													
			PD	EC														

52	<p>Стандарттар мен нормативтік құжаттарды әзірлеу технологиясы</p> <p>Технология разработки стандартов и нормативных документации</p> <p>Technology of development of standards and normative documents</p>	<p>Пәннің мақсаты стандарттау теориясының негіздерін зерделеу, стандарттау бойынша нормативтік құжаттар мен НҚ санаттарын, ҚР стандарттарының әзірлеу сатылары мен түрлерін меңгеру болып табылады. Нормативтік құжаттаманың құрылымын зерттеу, ұлттық стандарттарды әзірлеу және үйлестіру, ТР, стандарттардың құрылымдық элементтерін қолдану. Нормативтік құжаттарды әзірлеу кезеңдері, нормативтік құжаттардың түрлері мен санаттары және олардың мазмұны, нормативтік және техникалық құжаттаманы әзірлеудің негізгі қағидаттары мен процесі, сондай-ақ тамақ өнімдеріне арналған нормативтік, техникалық құжаттаманы әзірлеудің базалық дағдыларын игеру. Оқу нәтижесінде студент өнімге арналған стандарттарды әзірлеуге қатыса алады, ҚР заңдарын, ҚР мемлекетінің нормативтік-құқықтық актілерін пайдалана алады, Техникалық реттеу жүйесі субъектілеріндегі нормативтік құжаттардың рөлін анықтай алады.</p> <p>Целью дисциплины является изучение основ теории стандартизации, овладению категориями нормативных документов и НД по стандартизации, стадиями разработки стандартов и видами стандартов РК. Изучение структуры нормативной документации, разработка и гармонизация национальных стандартов, применение ТР, структурных элементов стандартов. Этапы разработки нормативных документов, виды и категории нормативных документов и их содержание, основные принципы и процесс разработки нормативной и технической документации, а также приобретение базовых навыков разработки нормативной, технической документации на пищевую продукцию. В результате обучения студент будет способным принимать участие в разработке стандартов на продукцию, использовать законы РК, нормативно-правовые акты государства РК, определять роль нормативных документов в субъектах системы технического регулирования.</p> <p>The purpose of the discipline is to study the basics of the theory of standardization, to master the categories of normative documents and ND on standardization, the stages of standards development and types of standards of the Republic of Kazakhstan. Study of the structure of regulatory documentation, development and harmonization of national standards, application of TR, structural elements of standards. Stages of development of regulatory documents, types and categories of regulatory documents and their content, the basic principles and process of development of regulatory and technical documentation, as well as the acquisition of basic skills in the development of regulatory and technical documentation for food products. As a result of the training, the student will be able to participate in the development of product standards, use the laws of the Republic of Kazakhstan, regulatory legal acts of the State of the Republic of Kazakhstan, determine the role of regulatory documents in the subjects of the technical regulation system.</p>	БеП	ТК	5											
----	---	--	-----	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / CURRICULUM OF EDUCATIONAL PROGRAM

жабылдау/для набора/for recruitment: 2025-2026 оқу жылы/учебный год/academic year

6B07501 - Стандарттау және сертификаттау / 6B07501 - Стандартизация и сертификация

Дәрежесі: "6B07501 - Стандарттау және сертификаттау" бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры

Степень: бакалавр техники и технологий по образовательной программе "6B07501 - Стандартизация и сертификация"

Degree: bachelor of engineering and technology on educational program "6B07501 - Standardization and Certification"

Оқу түрі: күндізгі

Оқу мерзімі: 4 жыл

Форма обучения: дневная

Срок обучения: 4 года

Full-time study

Study duration: 4 years

Оқу жылы/Year of study	Код / Код / Code	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of disciplines	Цикл/ Cycle	Кредит/ Credits	академиялық сағат / академические часы / academic hours			Пререквизит/ prerequisite
					лек/лаб/рп / lec/lab/pr	СОЖ/ CPCU / IWSJ	СОЖ/ CPCU / SIW	
<b>1 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2025)</b>								
1	IYa 1101	Шет тілі/ Иностранный язык / Foreign language	O	5	0/0/45	15	90	нет/жок/по
	K(R)Ya 1102	Қазақ (Орыс) тілі /Казакский (Русский) язык / Kazakh (Russian) language	O	5	0/0/45	15	90	нет/жок/по
	IK 1101	Қазақстан тарихы/ История Казахстана/ History of Kazakhstan	O	5	30/0/15	30	75	нет/жок/по
	OT 2202	Жылу техникасының негіздері/Основы теплотехники/Basis of heat engineering	B	5	30/0/15	30	75	нет/жок/по
	Mat(I) 1201	Математика I/ Математика I/Mathematics I	B	5	30/0/15	30	75	нет/жок/по
	VS 1201	Мамандыққа кіріспе/Введение в специальность/Introduction to the specialty	B	5	30/0/15	30	75	нет/жок/по
	<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>				<b>30</b>	<b>270</b>	<b>150</b>	<b>480</b>
<b>2 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2026)</b>								
1	IYa 1105	Шет тілі/ Иностранный язык / Foreign language	O	5	0/0/45	15	90	IYa 1101
	K(R)Ya 1106	Қазақ (Орыс) тілі /Казакский (Русский) язык / Kazakh (Russian) language	O	5	0/0/45	15	90	K(R)Ya 1102
	IKT 1103	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technology	O	5	15/15/15	15	90	Mat(I) 1201
	FK 1103	Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical education/	O	3	0/0/27	9	54	нет/жок/по
	Fiz(I) 1204	Физика I/ Физика I/Physics I	B	5	30/0/15	30	75	Fiz(I) 1204
	Mat (II) 1204	Математика II/ Математика II/Mathematics II	B	5	30/0/15	30	75	Mat(I) 1201
	UP TTFD 01	Оқу практикасы/ Учебная практика / Educational practice	B	2	0/0/18	9	33	нет/жок/по
<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>				<b>30</b>	<b>270</b>	<b>123</b>	<b>507</b>	
<b>3 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2026)</b>								
2	Soc 2109	Әлеуметтану/Социология/ Sociology	O	2	9/0/9	9	33	IK 1101
	Pol 2110	Саясаттану/Политология/Political science	O	2	9/0/9	9	33	IK 1101
	P-ol Ya 3208	Кәсіптік-бағытталған шет тілі / Профессионально-ориентированный иностранный язык/ The professional focused foreign language	B	5	0/0/45	15	90	IYa 1105
	OAK 2101.1	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері /Основы антикоррупционной культуры/ Bases of anticorruption culture	B	3	15/0/15	15	45	нет/жок/по
	MNI 2101.1	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and Life Safety						
	P 2203.1	Ғылыми зерттеу әдістері/Методы научных исследований/Methods of scientific research						
	Fiz (II) 2206	Физика II/ Физика II/Physics II	B	5	30/0/15	30	75	Fiz(I)1204
	FK 2108	Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical education/	O	5	0/0/45	15	90	FK 1103
	ECG 1210	Инженерлік және компьютерлік графика / Инженерная и компьютерная графика/Engineering and Computer Graphics	B	5	30/0/15	30	75	нет/жок/по
	Ser 2203.1	Сертификаттау/Сертификация/Certification/	П	3	15/0/15	15	45	VVS 1202
SPP 2203.2	Тамақ өнімдерін сертификаттау/Сертификация пищевой продукции/Certification of food products							
<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>				<b>30</b>	<b>276</b>	<b>138</b>	<b>486</b>	
<b>4 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2027)</b>								
2	OEI 3211	Өлшем бірлігінің негіздері /Основы единства измерений/ Fundamentals of measurement uniformity	B	5	30/0/15	30	75	Fiz(II)1206
	Kul 2112	Мәдениеттану/ Культурология/ Culturology	O	2	9/0/9	9	33	Soc 2109
	ELEBFL 2201	Қарым сапаттылығының негіздерімен экономика, құқық және кәсіпкерлік/ Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности / Economics, law and entrepreneurship with the basics of financial literacy	O	5	30/0/15	30	75	жок/ нет/ по
	Psi 2110	Психология/Психология/Psychology	O	2	9/0/9	9	33	Soc 2109
	STP 2208	Стандарттау және техникалық өлшеу/Стандартизация и технические измерения/ Standardization and technical measurements	B	5	30/0/15	30	75	Fiz(II)1206
	P 2203.1	Шығармашылық жоба/Творческий проект/Creative project						
	TD 2204.1	Кедендік іс/Таможенное дело/ Customs	B	5	30/0/15	30	75	нет/жок/not
	JMT 2204.2	Тауарларды сәйкестендіру және таңбалау/Идентификация и маркировка товаров/Identification and labeling of goods						
	PP(I)2301	Өндірістік практика I/ Производственная практика I/Production practice I						
	<b>Барлығы/ Всего/ Total</b>				<b>30</b>	<b>270</b>	<b>147</b>	<b>483</b>



BPO 4301	Салалар бойынша бизнесті жоспарлау/Бизнес-планирование по отраслям/Business planning by industry	Б	5	30/0/15	30	75	
Akr 4305.1	Аккредитация/Аккредитация/Accreditation						Ser 2203.1
ABUZU 4305.2	Жоғары оқу орындарын (кәсіптік қызметтерді) аккредиттеу/Аккредитация ВУЗов (услуг)/Accreditation of universities (services)	П	5	30/0/15	30	75	Ser 2203.1
Ser SM 4306.1	МЖ сертификаттау/Сертификация СМ/Certification MS						Ser 2203.1
MOP 4306.2	Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету/Метрологическое обеспечение производства/Metrological support of production	П	5	30/0/15	30	75	Met 3208.1
Барлығы/ Всего/ Total				30	270	180	450

IA	Қорытынды аттестаттау/Итоговая аттестация/Finally examination	ИА	8	0	15	225	
Барлығы/ Всего/ Total				30	198	87	615

Оқудың барлық кезеңіне арналған кредиттер (академиялық сағат) саны / Количество кредитов (академических часов) за весь период обучения / The number of credits (academic hours) for the entire period of study				
Пәндер циклы/Циклы дисциплин/Disciplines cycles	Кредит (академиялық сағат) / Кредиты (академические часы) / Credits (academic hours)			Барлығы/ Всего/ Total
	міндетті/обязательные /obligatory	ЖОО компоненті / вузовской компонент / university component	Электив/элективные/ Elective	
Жалпы білім беру пәндер циклы/ Цикл общеобразовательных дисциплин / Cycle of general education disciplines (O)	51 (1530)	0	5 (150)	56 (1680)
Базалық пәндер циклы/ Цикл базовых дисциплин / Cycle of basic disciplines (Б)	0	60 (1800)	52 (1560)	112 (3360)
Мамандандырылған пәндер циклы/ Цикл профилирующих дисциплин / Cycle of majors (П)	0	46 (1380)	18 (540)	64 (1920)
Барлығы/ Всего/ Total	51 (1530)	106 (3180)	75 (2250)	232 (6960)
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация / final examination (ИА)	8 (240)	0	0	8 (240)
Барлығы/ Итого/ Total	59 (1770)	106 (3180)	75 (2250)	240 (7200)

Университеттің Ғылыми кеңесінің шешімі / Решение Ученого совета Университета / Decision of the Academic Council. Хаттама / Протокол / Protocol № 9, 30.04.2025 г

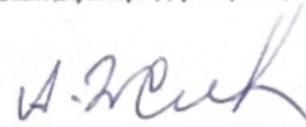
Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінің шешімі/Решение Учебно-методического совета университета/ The decision of the Educational and Methodological Council of the University. Хаттама / Протокол / Protocol № 5, 16.04.2025.

Бірінші проректор – академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор / Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям/First Vice-Rector - Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations

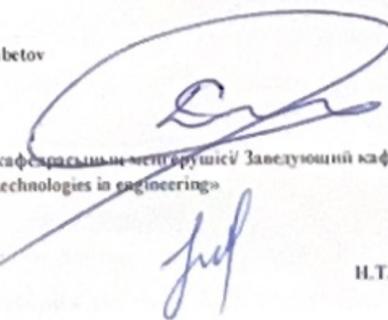
Д. Ақпанбетов / Д. Ақпанбетов / D. Akpanbetov

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Директор департамента по академическим вопросам/ Head of Department of academic Affairs

«Инженериядағы smart технологиялар» кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Smart technologies in engineering» инженерии/ Head of Department «Smart technologies in engineering»



А. Женисова / А. Женисова / A. Zhenissova



Н.Т. Исимов / Н.Т. Исимов / N.T. Isimov

«Биохимиялық инженерия» кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Биохимическая инженерия» / Head of Department "Biochemical Engineering"

«Экономика және бизнес» кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой "Экономика и бизнес"/ Head of Department "Economics and Business"



Е.В. Солодова / Е.В. Солодова / E.V. Solodova



Ж.Дильдебайева / Ж.Дильдебайева / Zh. Dildebayeva

«Тамақ өндірісінің техникасы мен технологиялары» кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой "Техника и технологии пищевых производств" / Head of Department "Equipment and technologies of food production"

«Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер және әлем тілдері» кафедрасының меңгерушісі/Заведующий кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и мировых языков»/ Head of the Department of Socio-humanitarian disciplines and world languages



Д.Б. Таттибаева / Д.Б. Таттибаева / D. B. Tattibayeva



Ж. Е. Жампасов / Ж.Е. Жампасов / Zh. E. Zhappasov