

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



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

ЗТБ «Қазақстан тағам кәсіпорындарының одағы» Вице-Президенті  
Вице-Президент ОЮЛ «Союз пищевых предприятий Казахстан»  
Vice President OUL «Union of food enterprises of Kazakhstan»  
Сабралиева М.Д. / Сабралиева М.Д./ Sabralieva M.D.



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

Халықаралық инженерлік-технологиялық  
университетінің ректоры  
Ректор Международного инженерно-  
технологического университета  
Rector of International University of  
Engineering and Technology  
Сарсенбекова Г.А. / Сарсенбекова Г.А. Sarsenbekova



**МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ  
БАҒДАРЛАМАСЫ**  
6B07501 – Стандарттау және  
сертификаттау

Деңгей – Бакалавриат

**МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**  
6B07501 - Стандартизация и  
сертификация

Уровень – Бакалавриат

**MODULAR EDUCATIONAL  
PROGRAM**  
6B07501 - Standardization and  
certification

Level – Bachelor's degree

Алматы, Almaty, 2023

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 с законом РК «Об образовании», с государственными общеобязательными стандартами высшего и послевузовского образования, утвержденные приказ 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:

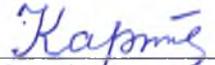
1. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасы меңгерушісі, ауыл шарушалығы ғылымдарының докторы/ Заведующая кафедрой «Техника и технология пищевых производств», доктор сельскохозяйственных наук/ Head of the Department "Technique and technology of food production", Doctor of Agricultural Sciences

А.Б. Абуова/  
А.Б. Абуова/  
A. Abuova

  
(қолы/подпись/signature)

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

К.Е. Каржаубаев /  
К.Е. Каржаубаев /  
K. Karzhaubayev

  
(қолы/подпись/signature)

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

Г.Ш.Джумабекова/  
Г.Ш.Джумабекова/  
G. Jumabekova

  
(қолы/подпись/signature)

4. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының 3-курс студенті/Студент 3-курса кафедры «Техника и технология пищевых производств»/3 rd year student of the Department «Technique and technology of food production»

А.Кенжебаева /  
А.Кенжебаева /  
A. Kenzhebaeva /

  
(қолы/подпись/signature)

5. «ҒЗО АЛМАТЫ-СТАНДАРТ» ЖШС бас директоры / Генеральный директор ОПС ТОО «ҒЗО АЛМАТЫ-СТАНДАРТ»/ General Director of OPS LLP «GZO ALMATY-STANDARD»

Н.Т. Табынбаев /  
Н.Т. Табынбаев /  
N.T. Tabynbayev

  
(қолы/подпись/signature)

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

1. Академиялық мәселелер және кәсіби практика жөніндегі проректор/Проректор по академическим вопросам и производственной практике/Vice-Rector for Academic Affairs and Industrial Practice

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

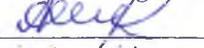
  
(қолы/подпись/signature)

2. Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Директор департамента по академическим вопросам/ Director of the Department of Academic Affairs

  
(қолы/подпись/signature)

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

3. Тіркеуші кеңсе директоры/Директор Офис регистратора/ Director Registrar's Office

  
(қолы/подпись/signature)

А.А. Алдияр/ А.А. Алдияр/А.А. Aldiyar

«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» модульдік білім беру бағдарламасы Оқу-әдістемелік кеңеспен қаралды, 2023 жылғы «17» сәуірдегі №5 хаттама.

Модульная образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» рассмотрена учебно-методическим советом, протокол №5 от «17» апреля 2023 г.

The modular educational program «6B07501 - Standardization and certification» was reviewed by the Educational and Methodological Council, Protocol №5 of April 17, 2023.

«6B07501 - Стандарттау және сертификаттау» модульдік білім беру бағдарламасы Университеттің Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілген, 2023 жылғы "24" сәуірдегі №9 хаттама.

Модульная образовательная программа «6B07501 - Стандартизация и сертификация» утверждена решением Ученого Совета университета, протокол №9 от «24» апреля 2023 г.

The modular educational program «6B07501 - Standardization and certification» was approved by the decision of the Academic Council of the University, Protocol №9 of April 24, 2023.

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.

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 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>1. 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 /<br/>6B07501 - Стандартизация и сертификация /<br/>6B07501 - Standardization and certification</p>   |
| <p><b>2. 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>3. 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>4. Оқыту тілі / Язык обучения/ Language of instruction</b></p>   | <p>Қазақ, орыс / Казахский, русский / Kazakh, russian</p>   |
| <p><b>5. 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> </ul> |

- оқытылатын пәндер бойынша толыққанды білім алу;
  - техникалық реттеу жүйесіне қатысты ҚР заңдарын оқу.
  - экономикалық және кедендік қатынастарды біріктіру мәселелерін зерттеу;
  - метрологияны зерттеу және өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету;
  - ҚР нарықтық сауда мәселелері бойынша еуропалық одақ, еуразиялық экономикалық одақ елдерімен қарым-қатынасын зерттеу;
  - тамақ өнімдерін өндіруші кәсіпорындарда статикалық әдістерді енгізу;
  - студенттерге жеке (инклюзивті) білім беру бағдарламасы бойынша білім беру;
  - сәйкестікті бағалау саласындағы субъектілерді аккредиттеу.
- Задачами образовательной программы являются:**
- получение качественного образования, профессиональной компетентности в области стандартизации и сертификации;
  - получение полноценных знаний по изучаемым дисциплинам;
  - изучение законов РК относящихся к системе технического регулирования.
  - изучение вопросов интегрирования экономических и таможенных отношений;
  - изучение метрологии и метрологического обеспечения производства;
  - изучение связей РК со странами европейского союза, евроазиатского экономического союза, по вопросам рыночной торговли;
  - внедрение статических методов на предприятиях по производству пищевых продуктов;
  - дать знания студентам по индивидуальной (инклюзивной) программе образования;
  - аккредитация субъектов в области оценки соответствия.
- The objectives of the educational program are:**
- receiving high-quality education, professional competence in the field of standardization and certification;
  - obtaining full-fledged knowledge in the studied disciplines;

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <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> |
| <b>6. Кафедра/ Кафедра/ Department</b>   | «Технология, жабдық және стандарттау» / «Технология, оборудование и стандартизации» / «Technology, Equipment and Standardization»  |
| <b>7. Аккредиттеудің болуы (аккредиттеу мерзімдері)/<br/>Наличие аккредитации (сроки аккредитации)/<br/>Availability of accreditation (terms of accreditation)</b> | 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   |
| <b>8. Ұлттық біліктілік шеңбері /<br/>Национальная рамка квалификации/<br/>National qualification framework</b>  | 6  |
| <b>9. Салалық біліктілік шеңбері /<br/>Отраслевая рамка квалификации/<br/>Industry qualification framework</b>   | 6  |
| <b>10. Еуропалық біліктілік шеңбері /<br/>Европейская рамка квалификации/ European<br/>Qualification Framework (QF-EHEA)</b>                                       | 1  |

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

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>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 (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</p> | <p>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-коммуникационные 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>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 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>стандартталған, сертифицираталған, 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, сертифицираттау және сапасын бақылау» оқыту траекториясы көзделген: «Сапа менеджменті жүйесі», «Стандарттаудағы, сертифицираттаудағы және тіршілік қауіпсіздігі саласындағы сапа менеджменті жүйесі», «Азық-түлік өнімдерінің қауіпсіздігі», «Азық-түлік өнімдерін бақылау және сапасы», «Жабдықтар азық-түлік өнімдерін өндіру», «Менеджмент жүйелерін сертифицираттау».</p> <p>2. «Ауыл шаруашылығы және тамақ өнімдерін стандарттау, сертифицираттау 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, сертифицираттау және сапасын бақылау», «Жеміс-</p> | <p>1. «Стандартизация, сертификация и контроль качества пищевых продуктов» улучшение обеспечения населения стандартизированными, 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 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</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 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</p> |
|--|---|---|

көкөніс өнімдерінің сапасын сараптау», «Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету», «Квалиметрия», «Сапаны бақылаудың статикалық әдістері».

«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.

Бакалавриаттың білім беру бағдарламасы ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген.

Білім беру бағдарламасын игеру барысында стандарттау және сертификаттау саласындағы техника және технологиялар бакалавры келесі негізгі құзыреттерге ие болуы керек.

Бакалавр керек:

*түсінік:*

– стандарттар мен нормативтік құжаттарға өзгерістерді ұйымдастыру, әзірлеу, қайта қарау және енгізу туралы нұсқаулық;

– сараптама, бағдарламалар, стандарттар, стандарттау жөніндегі құжаттар және олардың қолданыстағы заңнамаға, техникалық

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».

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 высоким уровнем корпоративной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать научные и практические проблемы, осуществлять исследовательскую, управленческую и практическую работу.

Образовательная программа бакалавриата разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации.

В процессе освоения образовательной программы бакалавр техники и технологий в области стандартизации и сертификации должен обладать следующими ключевыми компетенциями.

Бакалавр должен:

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».

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 position, able to formulate and solve scientific and practical problems, carry out research, management and practical work.

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.

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.

The bachelor must:

*have an idea of:*

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>регламенттерге, өзара байланысты стандарттар мен құжаттарға сәйкестігін бағалау туралы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 әзірлеу;</li> <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" РМҚ, "Ұлттық аккредиттеу орталығы" ШЖҚ РМҚ, "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</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 нормативных документов РК;</li> <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</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 of Kazakhstan;</li> <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</p> |
|--|---|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>аяқтаған жағдайда бітірушіге "6B07501 - Стандарттау және сертификаттау" білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр дәрежесі беріледі.</p> | <p>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>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 БІЛІКТІЛІК 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:

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>— Бітірушілердің кәсіби қызметінің нысандары өнім (қызмет), пронестер (жұмыстар) және кәсіпорындардағы менеджмент жүйелері болып табылады;</p> <p>— кәсіпорындар мен сынақ зертханаларын (орталықтарын) жабдықтау;</p> <p>— субъектілердің өлшеу, сынау және бақылау әдістері, құралдары;</p> <p>— стандарттау, сертификаттау, сапа менеджменті, метрология жүйелерінің нормативтік құжаттамасы; өндірістік, әлеуметтік және экологиялық қызметті метрологиялық қамтамасыз ету.</p> | <p>— Объектами профессиональной деятельности выпускников являются продукция (услуги), процессы (работы) и системы менеджмента на предприятиях;</p> <p>— оборудование предприятий и испытательных лабораторий (центров);</p> <p>— методы, средства измерений, испытаний и контроля субъектами;</p> <p>— нормативная документация систем стандартизации, сертификации, менеджмента качества, метрологии; метрологическое обеспечение производственной, социальной и экологической деятельности.</p> | <p>— The objects of professional activity of graduates are products (services), processes (work) and management systems at enterprises;</p> <p>— equipment of enterprises and testing laboratories (centers);</p> <p>— methods, means of measurement, testing and control by subjects;</p> <p>— regulatory documentation of standardization, certification, quality management, metrology systems; metrological support of industrial, social and environmental activities.</p> |
|--|---|---|

### 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:

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>— өндіріс менеджменті, өнім сапасы, метрологиялық қамтамасыз ету, өнімді сынау және пайдалану бойынша іс-шараларды әзірлеуді ұйымдастыру, кәсіпорында қолданылатын стандарттарды және басқа құжаттарды жүйелі тексеру;</p> <p>— дайын өнім мен кәсіпорынға келіп түсетін материалдық ресурстардың сынақтарын бақылауды жүзеге асыру, өлшеудің заманауи әдістері мен құралдарын енгізу, стандартталған және біріздендірілген бұйымдарды жасау мен сынауды бақылау;</p> <p>— 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;</p> <p>— сапа менеджменті жүйесін, өлшеу түрлері бойынша жергілікті тексеру схемаларын, кәсіпорын стандарттарын әзірлеу (жетілдіру) және енгізу;</p> <p>— ақау деңгейін бағалау және оның пайда болу себептерін талдау, сапа менеджментінің заманауи әдістерін енгізу, статистикалық бақылау;</p> <p>— өлшеу, сынау және бақылау құралдарын таңдау, өлшеу, сынау және бақылау әдістерін әзірлеу.</p> | <p>— организация разработки мероприятий по менеджменту производства, качества продукции, метрологическому обеспечению, испытаний и эксплуатации продукции, систематическая проверка применяемых на предприятии стандартов, и других документов;</p> <p>— осуществление контроля испытаний готовой продукции и поступающих на предприятие материальных ресурсов, внедрения современных методов и средств измерений, контроля изготовления и испытания стандартизованных и унифицированных изделий;</p> <p>— обеспечение выполнения заданий по менеджменту качества продукции, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, технических условий и других документов по стандартизации, сертификации и метрологии;</p> <p>— разработка (совершенствование) и внедрение системы менеджмента качества, локальных поверочных схем по видам измерений, стандартов предприятия;</p> <p>— оценка уровня брака и анализ причин его возникновения, внедрение современных методов менеджмента качества, статистического контроля;</p> <p>— 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.</p> | <p>— 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;</p> <p>— control of testing of finished products and material resources coming to the enterprise, introduction of modern methods and measuring instruments, control of manufacturing and testing of standardized and unified products;</p> <p>— 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;</p> <p>— development (improvement) and implementation of a quality management system, local verification schemes by types of measurements, enterprise standards;</p> <p>— assessment of the level of marriage and analysis of the causes of its occurrence, introduction of modern methods of quality management, statistical control;</p> <p>— 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</p> |
|---|---|--|

#### 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)

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Жоғары оқу орнына түсу ұлттық бірыңғай тестілеу нәтижелері бойынша берілген 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>Поступление в вуз осуществляется по заявлению абитуриента, завершившего в полном 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>Admission to the university is carried out according to the applications of an applicant 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>- тағам қайта өңдеу және ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігіне бақылау және сараптама жүргізу (ОН 1);</li> <li>- өндірілетін өнім мен көрсетілетін қызметтердің сапасын нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігіне жүйелі бақылауды жүргізуді жүзеге асыру (ОН 2);</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 3);</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>- проводить контроль и экспертизу качества и безопасности пищевых, перерабатывающих и сельскохозяйственных продуктов (РО 1);</li> <li>- осуществлять систематический контроль качества производимой продукции и услуг на соответствие с требованиями нормативных документов (РО 2);</li> <li>- анализировать причины возникновения брака путем проведения контроля (мониторинга) продукции и выявлять их несоответствие с требованиями стандартов и технических</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>- to carry out control and examination of the quality and safety of food, processing and agricultural products (LO 1);</li> <li>- to carry out systematic quality control of manufactured products and services for compliance with the requirements of regulatory documents (LO 2);</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 3);</li> </ul> |
|---|---|--|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>- ой-өрісі кең және ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін әлеуметтік-гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі білімдерін көрсету (ОН 4);</p> <p>- кәсіпорындарда еңбекті қорғау, экология және өнеркәсіптік қауіпсіздік ережелері мен нормаларын сақтау (ОН 5);</p> <p>- кәсіпорынның кәсіпкерлік қызметін, бизнес-жоспарларын, инвестициялық жобаларын жоспарлау (ОН 6);</p> <p>- инвестициялық жобалауда, бизнесті жоспарлауда, жобаларды басқаруда қолданылатын ұтымды шешімдерді ұсыну (ОН 7);</p> <p>- кәсіби қызмет саласындағы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, қазіргі заманғы техникамен жұмыс істеу дағдыларын көрсету (ОН 8);</p> <p>- өнімдердің, процестер мен қызметтердің, сондай-ақ кәсіпорындардағы менеджмент жүйелерінің тиімділігін арттыру (ОН 9);</p> <p>- біріктірілген менеджмент жүйелерін енгізу, олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ете отырып, өнім сапасын тұрақты жақсарту (ОН 10);</p> <p>- стандарттардың талаптарына сәйкес азық-түлік өнімдерін өндіру технологиясы мен тауартану сапасын бағалауды жүргізу (ОН 11);</p> <p>- сапа аудитін, өнімдерді (қызметтерді), процестерді сертификаттау және аккредиттеуді жүргізу (ОН 12);</p> <p>Осы ББ бойынша оқу дипломдық</p> | <p>регламентов по безопасности (PO 3);</p> <p>- демонстрировать базовые знания в области социально-гуманитарных и естественных наук, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления (PO 4);</p> <p>- соблюдать правила и нормы охраны труда, экологии и промышленной безопасности на предприятиях (PO 5);</p> <p>- планировать предпринимательскую деятельность предприятия, бизнес-планы, инвестиционные проекты (PO 6);</p> <p>- предлагать рациональные решения, используемые в инвестиционном проектировании, бизнес-планировании, управлении проектами (PO 7);</p> <p>- демонстрировать навыки обращения с современной техникой, используя информационные-коммуникационные технологии в сфере профессиональной деятельности (PO 8);</p> <p>- повышать эффективность продукции, процессов и услуг, а также систем менеджмента на предприятиях (PO 9);</p> <p>- внедрять интегрированные системы менеджмента, стабильное улучшение качества продукции, обеспечивая их безопасность (PO 10);</p> <p>- проводить оценку качества товароведения и технологии производства пищевых продуктов в соответствии с требованиями стандартов (PO 11);</p> <p>- проводить аудит качества, сертификацию</p> | <p>- 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 a culture of thinking (LO 4);</p> <p>- observe the rules and regulations of labor protection, ecology and industrial safety at enterprises (LO 5);</p> <p>- plan business activities of the enterprise, business plans, investment projects (LO 6);</p> <p>- offer rational solutions used in investment design, business planning, project management (LO 7);</p> <p>- demonstrate the skills of handling modern technology using information and communication technologies in the field of professional activity (LO 8);</p> <p>- improve the efficiency of products, processes and services, as well as management systems at enterprises (LO 9);</p> <p>- implement integrated management systems, stable improvement of product quality, ensuring their safety (LO 10);</p> <p>- to evaluate the quality of commodity science and food production technology in accordance with the requirements of standards (LO 11);</p> <p>- conduct quality audits, certification of products (services), processes and accreditation (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> |
|---|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>жұмысты (жобаны) қорғаумен немесе кешенді емтихан тапсырумен аяқталады.</p> | <p>продуктов (услуг), процессов и аккредитацию. (PO 12).</p> <p>Завершается обучение по настоящей ОП защитой дипломной работы (проекта) или сдачей комплексного экзамена.</p> |  |
|--|---|--|

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

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ҚазИТУ-да minor қосымша білім алу рәсімдері ҚазИТУ ректорының "01" 09 №51 бұйрығымен бекітілген "Minor (Минор) қосымша білім беру бағдарламасы туралы ереже" ішкі нормативтік құжатқа сәйкес жүзеге асырылады. 2020ж.</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) оқытылады және білім беру бағдарламасының негізгі бөлігіне кіреді (minor пәндері үшін кредиттер негізгі бағдарламаның 240 кредитіне кіреді).</p> | <p>Процедуры получения дополнительного образования minor в КазИТУ реализуется согласно внутреннему нормативному документу «Положение о дополнительной образовательной программе Minor (Минор)», утвержденное приказом Ректора КазИТУ №51 от «01»09. 2020г.</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 элективных дисциплин) и входит в основную часть образовательной программы (кредиты за дисциплины minor входят в 240 кредитов основной программы).</p> | <p>The procedures for obtaining additional minor education at KazITU are implemented in accordance with the internal regulatory document "Regulations on the additional Minor educational program", approved by the order of the Rector of KazITU No. 51 dated "01"09. 2020 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 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</p> |
|---|---|---|

|  |  |  |
|--|--|--|
| Minor кестеде көрсетілген даярлау бағыттары бойынша бағдарлама пәндері бойынша 20 кредитті игеру кезінде беріледі: | Minor выдается при освоении 20 кредитов по дисциплинам программы по направлениям подготовок, представленных в таблице: | main program).<br>Minor is issued upon mastering 20 credits in the disciplines of the program in the areas of training presented in the table: |
|--|--|--|

| № | 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  | Жаратылыстану пәндері / Естественно-научные дисциплины / Natural science disciplines |
|   |  |   | 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 analytical control of the environment  | 7                        | 5  |  |
| 2 | "Көмірсутегі шикізатын қайта өңдеу сапасына сараптама" /   | 6B071 Инженерия және инженерлік іс / 6B071 Инженерия и  | Мұнай және мұнай өнімдерін зерттеудің физика-химиялық әдістері / Физико-химические методы исследования нефти и   | 5                        | 5  | Жаратылыстану пәндері / Естественно-   |

|   |   |  |  |   |   |  |
|---|---|--|--|---|---|--|
|   | «Экспертиза качества переработки углеводородного сырья» / "Examination of the quality of processing of hydrocarbon raw materials" | инженерное дело<br>6B071 Engineering   | нефтепродуктов / Physico-chemical methods of oil and petroleum products research   |   |   | научные дисциплины /<br>Natural science disciplines  |
|   |   |  | Көмірсутек шикізатын бастапқы дайындау және қайта өңдеу технологиясы /<br>Технология первичной подготовки и переработки углеводородного сырья /<br>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 /<br>Переработка горючих материалов /<br>Recycling of combustible materials   | 7 | 5 |  |
| 3 | "Бизнесті басқару және әкімшілендіру" / «Бизнес управление и администрирование» / "Business Management and Administration"        | 6B041 Бизнес және басқару /<br>6B041 Бизнес и управление /<br>6B041 Business and management  | Инновациялық бизнес / Инновационный бизнес / Innovative business   | 5 | 5 | Экономика және қаржы /<br>Экономика и финансы /<br>Economics and Finance   |
|   |   |  | 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 Information and communication technologies | Ақпарат теориясы /Теория информации/ Information theory  | 5 | 5 | Есептеу техникасы,<br>автоматтандыру және телекоммуникациялар<br>/Вычислительная техника, автоматизация и телекоммуникации |
|   |   |  | Бағдарламаланатын логикалық контроллерлер/ Программируемые логические контроллеры / Programmable logic controllers   | 5 | 5 |  |
|   |   |  | 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 | / Computer engineering, automation and telecommunications |
|--|--|---|---|---|---|

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

| Құзыреттілік түрлері / Типы Компетенции / Types of competence<br>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  |
|---|---|--|---|
| <p><b>ККІ</b><br/>Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции / Cognitive competencies</p>                               | <p>Қазақстан Республикасының тарихи, мәдени және ғылыми жетістіктерін білу; Тарихи деректер мен арнайы әдебиеттің деректерін пайдалану; тарихи фактілер мен оқиғаларды талдау және бағалау.</p> <p>Владеть знаниями исторических, культурных и научных достижений Республики Казахстан; использовать данные исторических источников и специальной литературы; анализировать и оценивать исторические факты и события.</p> <p>Possess knowledge of historical, cultural and scientific achievements of</p> | <p>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 тандау; сапалы математикалық зерттеулер жүргізу.</p> <p>Использовать фундаментальные понятия математики в профессиональной деятельности; проводить доказательство математических утверждений, решать математические задачи и проблемы, выявлять их сущность, переводить на математический</p> | <p>ҚР техникалық реттеу, стандарттау, сертификаттау, метрология менеджменті жүйесі және метрологиялық қамтамасыз ету мәселелерін зерделеу. Олар нарықта тұтынушы мен өндірушінің мүдделері арасындағы қажетті тепе-теңдікке қол жеткізуді, адам үшін өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және тауарлар нарығындағы техникалық кедергілерді жоюға бағытталуы керек.</p> <p>Сертификаттау және техникалық реттеу бойынша ҚР заңдарын, "ҮИИДМБ" және "ИИДМБ 2" мемлекеттік индустриялық-инновациялық даму бағдарламасын, менеджмент жүйелері бойынша халықаралық стандарттарды білу. Аттестаттаудың, сертификаттаудың және аккредиттеудің сапа менеджменті</p> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p>the Republic of Kazakhstan; use data from historical sources and special literature; analyze and evaluate historical facts and events.</p> | <p>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>жүйесін енгізу кезінде ИСО 9000:2015 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 инновационного развития РК «ГПФИИР» и «ГПИИР 2», Международные стандарты по системам менеджмента.</p> <p>Умение использовать требования международного стандарта ИСО 9000:2015 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</p> |
|--|---|---|---|

|  |     |   |     |  |     |
|--|-----|---|-----|--|-----|
|  |     |   |     | <p>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 9000:2015 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 қоғамдық-әлеуметтік, саяси және кәсіби ой-өрісі және т. б.</p> <p>Владеть широким общественно-социальным, политическим и профессиональным кругозором и т.п.</p> <p>Possess a broad socio-social, political and professional</p> | ОК2 | <p>Пайымдауды формализациялаудың негізгі әдістерін, логикалық функциялар теориясының, Алгоритмдер теориясының, графтар теориясының, кодтау теориясының негізгі ұғымдарын қолдану; инженерлік - конструкторлық есептерді шешу кезінде компьютерлік есептеулерде пайдаланылатын математикалық модельдерді талдау үшін Дискретті математика әдістерін қолдану және т. б.</p> | БК2 | <p>Алдыңғы қатарлы ғылыми - техникалық білімдерді және әлемдік деңгейдегі жетістіктерді пайдалана отырып, азық-түлік өнімдері салаларының және қайта өңдеу өндірістерінің жүйелерін зерделеу. Өлшем бірлігін және талап етілетін дәлдікке қол жеткізу үшін қажетті ғылыми-ұйымдастырушылық негіздерді, техникалық құралдарды, ережелер мен нормаларды белгілеу және</p>  | ПК2 |

|  |               |  |   |   |
|--|---------------|--|---|---|
|  | outlook, etc. |  | <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>колдану бойынша теориялық және практикалық білім алу.<br/>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.<br/>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 торгово-экономических и научно-технических связях.</p> <p>The study of the technology systems of food products and processing industries using advanced scientific and technical knowledge and world-class achievements. Acquire theoretical and practical knowledge on the establishment and application of scientific and organizational</p> |
|--|---------------|--|---|---|

|   |   |            |   |  |   |            |
|---|---|------------|---|--|---|------------|
|   |   |            |   | 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>КК2</b><br><b>Шығармашылық қузыреттер / 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 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</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 thermodynamics, electricity; conduct a physical experiment; calculate, analyze and process the results of a physical experiment.</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 нормативной документации, их структуру, содержание и оформление, порядок разработки средства измерений, их поверку; технологические приемы</p> | <b>ПК3</b> |

|   |  |                   |   |                   |  |                   |
|---|--|-------------------|---|-------------------|--|-------------------|
|   | activity.  |                   |   |                   | <p>обработки сырья и производства пищевой продукции; изменение основных пищевых веществ; умение производить расчет содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевой продукции.</p> <p>Владеть навыками управления качеством продукции на предприятиях охватывающий жизненный цикл продукции.</p> <p>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</p> |                   |
| <p><b>ККЗ</b><br/>Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technologies</p> | <p>Логикалық ойлау, индукция және дедукция әдістерін меңгеру, себеп-салдар байланыстарын анықтау; жүйелерді декомпозициялау, талдау және синтездеу әдістерін меңгеру.</p> <p>Логически мыслить, владеть методами индукции и дедукции, определять причинно-следственные связи; владеть методами декомпозиции, анализа и синтеза</p> | <p><b>ОК4</b></p> | <p>Өндірісті және технологиялық процестерді басқарудың заманауи ақпараттық технологияларын қолдану, қарапайым ақпараттық технологияларды енгізу.</p> <p>Применять современные информационные технологии управления производством и технологическими процессами, реализовывать простые информационные технологии.</p> <p>Apply modern information technologies for</p> | <p><b>БК4</b></p> | <p>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 және автоматтандыру проблемасының кешенді сипаты өнім; кәсіпорындарда жаңадан өндірілетін өнімді тасымалдау және сақтау жағдайларын жасау.</p>   | <p><b>ПК4</b></p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>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>production and technological process management, implement simple information technologies.</p> | <p>Өндірісті бақылаудың статикалық әдісінің жаңа әдістері мен тәжірибелерін қолданыңыз. сараптамалық жүйелердің негізгі тұжырымдамаларын құру әдістерін білу; деректер базасын басқару жүйесін қолдануды өндеудің 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> <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</p> |
|--|---|--|--|

|  |  |            |   |            |   |            |
|--|--|------------|---|------------|---|------------|
|  |  |            |   |            | 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>КК4</b><br><b>Жалпы кәсіби құзыреттер /</b><br><b>Обще-профессиональные компетенции /</b><br><b>General professional competencies</b> | <p>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.</p> <p>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 передачей его содержания; вести межкультурный диалог, развивать и углублять свои знания, быть открытым для новой информации.</p> | <b>ОК5</b> | <p>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.</p> <p>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».</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</p> | <b>БК5</b> | <p>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.</p> <p>Өнім сапасының көрсеткіштерін анықтай білу; әр текті өнім сапасының деңгейін бағалау;</p> <p>Бәсекелестік артықшылықтардың өсуі туралы Білім; өндірістік және қаржылық тәртіпті арттыру; компанияның үздік инвестициялық тартымдылығы, оның заңнамалық нормалар мен ережелердің</p> | <b>ПК5</b> |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  | <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>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>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 quality indicators. Compliance of manufactured products with quality standards and standards for them, issuance of a certificate. In the conditions of a</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|

|  |  |            |   |            |  |            |
|--|--|------------|---|------------|--|------------|
|  |  |            |   |            | 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>КК5</b><br><b>Жалпы ғылыми құзыреттер / Общенаучные компетенции / General scientific competencies</b> | <p>Ғылыми зерттеу кезеңдерін жоспарлаңыз, іздеуді ұйымдастырыңыз және тиісті ақпаратты таңдаңыз.</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; 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 өндеуге 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> <p>умение навыков по набору учебно-методического материала (конспекты лекций, практических занятий, отчеты по домашним заданиям и темам,</p> | <b>ПК6</b> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>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>КК6</b><br/>Коммуникативтік құзыреттілік /<br/>Коммуникативные компетенции /<br/>Communication competencies</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> | <b>ОК7</b> | <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>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> | <b>ПК7</b> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>аттестаттауга 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 лабораторий. 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.<br>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.<br>knowledge of skills in certification of products, processes (work) services, as well as management systems preparation for audit and certification.   |            |
| Ауызша және жазбаша сөйлеуді дәлелді және нақты құра білу, мәселеге деген көзқарасыңызды нақтылау.<br><br>Уметь аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, разъяснить свой взгляд на проблему.<br><br>Be able to construct oral and written speech in a reasoned and clear manner, explain your view of the problem. | <b>OK8</b> | Қазіргі Алгоритмдік тілдерде бағдарламалау, іргелі құрылыс принциптері әдістерін меңгеру; бағдарламалау әдіснамасында әртүрлі тәсілдерді меңгеру.<br><br>Программировать на современных алгоритмических языках, понимать фундаментальные принципы построения программного обеспечения; владеть различными подходами в методологии программирования.<br><br>To program in modern algorithmic languages, to understand the fundamental principles of software construction; to master various approaches in programming methodology. | <b>БК9</b> | 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.<br><br>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.<br><br>Knowledge of the device of technological | <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> | БК10 | <p>Өнімнің, процестердің және қызметтердің сапа деңгейлерін кешенді бағалау алгоритмін зерттеу; номенклатураны таңдауды 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> | ПК9 |

|  |  |  |      |  |          |
|--|--|--|------|--|----------|
|  |  |  |      | 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 болыңыз 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> | БК11 | <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 жанғыратын 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> | ПК<br>10 |
|  |  | <p>Үшін заманауи ақпараттық технологияларды сенімді және сыни қолдана білу жұмыс, бос уақыт және коммуникация,</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>   | БК12 |  |          |

|   |  |   |                    |   |                    |
|---|--|---|--------------------|---|--------------------|
|   |  | <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>   | <p><b>БК13</b></p> | <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; 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>КК7</b><br/>Жалпы-адамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер /<br/>Общечеловеческие, социально-этические компетенции /<br/>Universal, social and ethical competencies</p> |  | <p>Ағылшын тілін іскерлік қарым-қатынас құралы, жаңа технологиялар саласында жаңа білім көзі, интернет Ақпарат және ҚР халықаралық байланыстары туралы 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 технологий, 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> | <p><b>БК14</b></p> | <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> | <p><b>ПК11</b></p> |

|  |  |   |      |  |   |  |
|--|--|---|------|--|---|--|
|  |  |   |      |  | и т.п.<br><br>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 мен рухани құндылықтарды білу үшін еркін меңгеру қайта өрлеу.</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> | БК15 | <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> | ПК12  |  |

|  |  |  |                    |  |                    |
|--|--|--|--------------------|--|--------------------|
|  |  | <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>  | <p><b>БК16</b></p> | <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 мекендеп жатыр.</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> | <p><b>БК17</b></p> |  |                    |
| <p><b>КК8</b><br/>Арнайы және басқарушылық құзыреттер / Специальные и управленческие компетенции / Special and</p> |  |  |                    | <p>ҚР-да әзірленген сапа және менеджмент жүйелеріне арналған халықаралық стандарттардың барлық нұсқаларын зерделеу. "Экологиялық таза өнімге" арналған ҚРСТ 1618-2007 стандарттары. ЕАЭО аумағында қолданылатын өнімдерге техникалық регламенттерді (КО ТР) білу.</p>  | <p><b>ПК13</b></p> |

|                                       |  |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|--|
| <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. STRC 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 style="text-align: center;"><b>КҚ</b><br/> <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> |
|--|--|--|---|

ПК14

|  |  |   |                    |   |                    |
|--|--|---|--------------------|---|--------------------|
|  |  |   |                    | <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>КК10</b><br/> <b>Менеджмент жүйелері саласындағы құзыреттер /Компетенции в области</b></p> |  | <p>Менеджмент жүйесіне халықаралық стандарттарды енгізу және олардың негізінде әзірленген менеджмент жүйесіне арналған казакстандық 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;<br/>         ҚР стандартының ДСҰ-мен және ЕАЭО-мен халықаралық байланыстарын талдау теориясы мен практикасының негізгі ережелерін білу;</p>   | <p><b>ПК15</b></p> |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>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.<br/>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 WTO ставит перед промышленностью основную задачу выпуск не только безопасной, но и конкурентоспособной отечественной продукции как для экспорта, так и внутреннего рынка.<br/>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;<br/>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 WTO и ЕАЭС; знание основных положений теории и практики анализа Международных связей стандарта РК с WTO 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 WTO 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;<br>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 /<br>Наименование модуля / Name of the module   | Модульдер бойынша оқыту нәтижелері /<br>Результаты обучения по модулям /<br>Learning outcomes by modules   | Бағалау әдістері мен критерийлері /<br>Методы и критерии оценки /<br>Evaluation methods and criteria   | Пәндер атауы /<br>Название дисциплин /<br>Name of disciplines  | Құзыреттер /<br>Компетенции /<br>Competencies |
|---|--|--|--|---|
| <b>НЕГІЗГІ МОДУЛЬДЕР / ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ / MAIN MODULES</b>   |  |  |  |   |
| <b>M1</b><br>Ақпараттық-тілдік модуль /<br>Информационно-языковой модуль /<br>Information and language module | Модульді сәтті аяқталғаннан кейін білім алушыда: мәдениетті сақтаушы ретінде тілге, мемлекеттік тіл ретінде құндылық қатынасы қалыптасады; функционалдық сауаттылықты және тілдік құралдарды нормативтік пайдалану қабілеттерін меңгереді; тіл – ойлау – мәдениеттің жан-жақты өзара байланысын ескереді; дерекқор жүйесін, деректерді зияткерлік талдауды, желілер типтерін біледі. Шет тілін үйрену ана тілін бай, әдемі және мәнерлі ететінін білу, ана тілін білместен ол өз халқының толыққанды өкілі емес екенін білу. Ана тілін білумен адам өзінің генетикалық кодын, әдет-ғұрпын, өз халқының мәдениетін игереді, қазіргі әлемде білім көздерінің бірі-интернет. Информатика, деректер базалары және сараптамалық бағалауларды білмей адамзат коммуникабельді болуы мүмкін емес.<br><br>После успешного завершения модуля у обучающегося будет: сформировано ценностное отношение к языку как хранителю культуры, как к государственному языку; владеть функциональной грамотностью и принципами нормативного использования языковых средств; учитывать всестороннюю взаимосвязь языка – мышления – культуры; знать систему базы данных, интеллектуальный анализ данных, типы сетей. Знать о том, | Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар /<br>Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы /<br>Oral survey, report, boundary control, semester papers | Қазақ (орыс) тілі /<br>Казахский (русский) язык /<br>Kazakh (russian) language   | ОК5,<br>БК15                                  |
|   |  |  | Шет тілі /<br>Иностранный язык /<br>Foreign language   | ОК5, БК14                                     |
|   |  |  | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) /<br>Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке) /<br>Information and communication technologies (in English) | ОК7   |

|  |   |   |  |             |
|--|---|---|--|-------------|
|  | <p>что изучение иностранного языка делает родной язык богаче, его красивым и выразительным, знать что без знания родного языка он не полноценный представитель своего народа. Со знанием родного языка человек усваивается свой генетический код, обычаи культуру своего народа, в современном мире одним из источникам знания является интернет. Без знания информатики, базы данных и экспертной оценки человек не может быть коммуникабельным.</p> <p>After successful completion of the module, the student will have: a value attitude to the language as a guardian of culture, as a state language; possess functional literacy and the principles of normative use of language tools; take into account the comprehensive relationship of language – thinking – culture; know the database system, data mining, types of networks. To know that learning a foreign language makes the native language richer, more beautiful and expressive, to know that without knowledge of the native language, he is not a full-fledged representative of his people. With knowledge of the native language, a person learns his genetic code, customs and culture of his people, in the modern world one of the sources of knowledge is the Internet. Without knowledge of computer science, databases and expert evaluation, a person cannot be sociable.</p>      |   |  |             |
| <p><b>M2</b><br/>Дене шынықтыру модулі / Модуль физической подготовки / Physical training module</p> | <p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: дене дайындығы, дене тәрбиесі, спорттық жаттығу саласындағы ең озық білімді қоса алғанда, оқытылатын салада білімі мен түсінігін көрсететін болады; білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолданатын болады; дене шынықтыру мен спортты оқыту процесінде аргументтерді тұжырымдайтын және кәсіби міндеттерді шешетін болады; пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыратын болады. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, физикалық дамыған адамның дені сау рух екендігі белгілі, әр адам дене шынықтырудан басқа, әдетте спорттың қандай да бір түрімен айналысады. Денсаулыққа режимді сақтау арқылы қол жеткізіледі. Салауатты өмір салтын ұстану нәтижесінде адам үлкен жетістіктерге жетіп, мақсатына жете алады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: демонстрировать знания и понимание в изучаемой области, включая наиболее передовые знания в области физической подготовки, физического воспитания, спортивной тренировки; применять знания и понимание на профессиональном уровне; формулировать аргументы и решать профессиональные задачи в процессе обучения физической культуре и спорту; осуществлять сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных</p> | <p>Есеп, аралық бақылау / Отчет, рубежный контроль / Report, boundary control</p> | <p>Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture</p> | <p>ОК 5</p> |

|  |   |   |  |                       |
|--|---|---|--|-----------------------|
|  | <p>соображений. Известно что физически развитого человека-здоровый дух, каждый человек кроме физической культуры обычно занимается каким-либо видом спорта. Здоровья достигается соблюдением режима. В результате соблюдения режима здорового образа жизни человек может достигнуть больших успехов и достигнуть поставленной цели.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: demonstrate knowledge and understanding in the field of study, including the most advanced knowledge in the field of physical training, physical education, sports training; apply knowledge and understanding at a professional level; formulate arguments and solve professional tasks in the process of teaching physical culture and sports; collect and interpret information to form judgments taking into account social, ethical and scientific considerations. It is known that a physically developed person is a healthy spirit, everyone except physical culture is usually engaged in some kind of sport. Health is achieved by observing the regime. As a result of following a healthy lifestyle, a person can achieve great success and achieve the goal.</p>   |   |  |                       |
| <p><b>М3</b><br/>Әлеуметтік-гуманитарлық модуль / Социально-гуманитарный модуль / Social and humanitarian module</p> | <p>Модульді сәтті аяқталғаннан кейін білім алушы: қазіргі Қазақстанның күрделі тарихи процестерін, құбылыстарын зерделеу кезінде талдау және аксиологиялық талдау дағдыларын меңгереді; құқықтық мәдениет пен құқықтық технологияның дамуын айқындайтын дүниетанымдық, әлеуметтік-тұлғалық маңызды философиялық процестер мен заңдылықтарды талдайды; қоғам әлеуметтік-саяси және құқықтық проблемаларға жүйелі, тұтас көзқарасты өңдеу үшін философиялық ойлау дағдыларын меңгереді. Қазақстанның қазіргі тарихын білу. Ел президенті Қ. Ж. Тоқаевтың басшылығымен реформа жүргізіліп жатқаны белгілі.</p> <p>Тарихты білудің арқасында ҚазИТУ-ды сәтті аяқтаған түлек 2022 жылы "Жастар" деп аталатын өз орнын табуға көмектесетін тарихи процестердің көкжиегі мен танымы кеңейеді. Сапа-философиялық категория деп саналатынын білуге көмектеседі, оны алғаш рет б. з. д. Аристотель атап өтті. Сапаның философиялық анықтамасын ХІХ ғасырдағы Гегель береді: "Сапа - бұл бірінші кезекте салтанатты оқиға сенімділік сондықтан ол өзінің сапасын жоғалтқан кезде бір нәрсе болмай қалады". Осылайша, сапа-бұл белгіленген және күтілетін талаптарды қанағаттандыру қабілетіне байланысты объектінің сипаттамаларының жиынтығы.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении сложных исторических процессов, явлений современного Казахстана; анализировать мировоззренческие, социально-личностные значимые философские</p> | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | <p>Қазақстанның қазіргі тарихы / Современная история Казахстана / Modern history of Kazakhstan</p> <p>Философия / Философия / Philosophy</p> | <p>ОК1</p> <p>ОК3</p> |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|   | <p>процессы и закономерности, определяющие развитие правовой культуры и правовой технологии; владеть навыками философского мышления для обработки системного, целостного взгляда на социально-политические и правовые проблемы общества. Знать современную историю Казахстана. Известно что под руководством президента страны К.Ж. Токаева проводится реформа. Благодаря знанию истории в названном "молодежном" 2022 году успешно закончившего КазИТУ выпускника расширится кругозор и познание исторических процессов, который поможет ему найти свое место в жизни, знать, что качество-философская категория считается что впервые это было отмечено Аристотелем д.н.э. философское определение качества дано Гегелем XIX-века: «Качество есть в первую очередь торжественная событием определённость так что нечто перестает быть тем, что есть, когда теряет свое качество». Таким образом, качество совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные и предполагаемые требования.</p> <p>After successful completion of the module, the student will: possess the skills of analytical and axiological analysis in the study of complex historical processes, phenomena of modern Kazakhstan; analyze ideological, socio-personal significant philosophical processes and patterns that determine the development of legal culture and legal technology; possess the skills of philosophical thinking to process a systematic, holistic view of socio-political and legal problems societies. Know the modern history of Kazakhstan. It is known that under the leadership of the President of the country K.Zh. Tokayev is undergoing a reform. Thanks to the knowledge of history in the so-called "youth" year 2022, a young man who successfully graduated from KAZITA will expand his horizons and knowledge of historical processes, which will help him find his place in life, to know that quality is a philosophical category, it is believed that this was first noted by Aristotle in BC. The philosophical definition of quality was given by Hegel of the nineteenth century: "Quality there is, first of all, a solemn event certainty so that something ceases to be what it is when it loses its quality." Thus, quality is a set of characteristics of an object related to its ability to meet established and anticipated requirements.</p> |  |  |  |
| <p><b>М4.</b><br/>Әлеуметтік-саяси білім модулі /<br/>Модуль<br/>социально-политических знаний / Socio-</p> | <p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: саяси жүйелердің, саяси партиялардың, қазіргі саяси процестің, әлемдік саясат пен халықаралық қатынастардың даму үрдістері туралы; қоғамдағы мәдениетаралық әртүрлілікпен қарым-қатынас жасау ережелері мен тәсілдерін; салыстырмалы Мәдениеттанудың негізгі ұғымдары мен терминдерімен жұмыс істеу тәжірибесін; психологиялық-педагогикалық зерттеулер жүргізудің этикалық нормаларын; құқықтық мәселелер бойынша</p>  | <p>Ауызша сұрау,<br/>баяндама, аралық<br/>бақылау,<br/>Семестрлік<br/>жұмыстар /<br/>Устный опрос,</p> | <p>Саясаттану / Политология / Political Science<br/>Әлеуметтану / Социология / Sociology<br/>Мәдениеттану / Культурология / Cultural studies<br/>Психология / Психология /</p> | <p>OK2<br/>OK3<br/>OK3, BK16<br/>OK1</p> |

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
| <p>political knowledge module</p>  | <p>пікірталастардың негіздерін, салыстырмалы Мәдениеттанудың негізгі ұғымдары мен терминдерін; қазіргі кезеңде нормаларды қолдану мәселелері бойынша; әртүрлі төтенше жағдайлар пайда болған жағдайда қауіпсіздік және қажетті іс-шараларды жүргізу дағдылары. ISO 22000 стандартына сәйкес HACCP қағидаттары негізінде тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін басқару жүйелерін енгізу туралы білу. Сондай-ақ экологиялық менеджмент жүйелері бойынша ISO 14001 стандартының талаптарын білу.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет знать: о тенденциях развития политических систем, политических партий, современного политического процесса, мировой политики и международных отношений; приемый и правилами общения в обществе с межкультурным разнообразием; опыт оперирования основными понятиями и терминами сравнительной культурологии; этические нормы проведения психолого-педагогических исследований; основы дискуссий по правовым вопросам, по вопросам применения норм в современный период; навыки безопасности и проведения необходимых мероприятий в случае появления различных чрезвычайных ситуаций. Знать о внедрении систем менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе принципов HACCP согласно стандарта ISO 22000. Знать также требования стандарта ISO 14001 по системам экологического менеджмента.</p> <p>After successful completion of the module, the student will know: about the trends in the development of political systems, political parties, the modern political process, world politics and international relations; the methods and rules of communication in a society with intercultural diversity; experience in operating with the basic concepts and terms of comparative cultural studies; ethical norms and conducting psychological and pedagogical research; the basics of discussions on legal issues, on the application of norms in the modern period; skills of safety and carrying out necessary measures in case of various emergencies. Know about the implementation of food safety management systems based on HACCP principles according to ISO 22000 standard. Also know the requirements of the ISO 14001 standard for environmental management systems.</p> | <p>доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | <p>Psychology</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>OK7</p> <p>PK12</p>                     |
| <p><b>M5</b><br/>Жаратылыстану-ғылыми модуль / Естественно-научный модуль / Natural Science module</p> | <p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы: дамыған логикалық және сыни ойлауды, сөйлеу мәдениетін, ақыл-ой экспериментіне қабілеттерді; интеллектуалды және адалдықты және объективтілікті, ойлау стереотиптерін жету қабілеттерін; заманауи ақпараттық қоғамда бейімделу үшін қажетті қалыптасқан сапалы ойлауды; өз бетінше зерттеу процесінде эксперименттік зерттеу әдістерін меңгеретін болады. Түлекте физика-математикалық ойлауды тұжырымдайды, табиғаттың құпияларын білудің</p>  | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос,</p>                            | <p>Математика I / Математика I / Mathematics I</p> <p>Математика II / Математика II / Mathematics II</p> <p>Физика I / Физика I / Physics I</p>   | <p>БК1, БК2</p> <p>БК1, БК2</p> <p>БК3</p> |

|  |   |   |  |                         |
|--|---|---|--|-------------------------|
|  | <p>жаңа мүдделері пайда болады, ғылымға деген құштарлық пайда болады.</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет владеть: развитым логическим и критическим мышлением, культурой речи, способностями к умственному эксперименту; сформированной интеллектуальной честностью и объективностью, способностями к преодолению мыслительных стереотипов; сформированным качественным мышлением, необходимым для адаптации в современном информационном обществе; экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения. У выпускника формулируется физико-математическое мышление появятся новые интересы познать секреты природы, возникает тяга к науке.</p> <p>After successful completion of the module, the student will possess: developed logical and critical thinking, cultural speech, abilities for mental experiment; formed intellectual honesty and objectivity, abilities to overcome mental stereotypes; formed qualitative thinking necessary for adaptation in the modern information society; experimental research methods in the process of independent study. the young man formulates physical and mathematical thinking, new interests will appear to learn the secrets of nature, there is a craving for science.</p> | <p>доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p>   | <p>Физика II / Физика II / Physics II</p>  | <p>БКЗ</p>              |
| <b>КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ / PROFESSIONAL MODULES</b>                               |   |   |  |                         |
| <p><b>М6</b><br/>Стандарттау модулі/<br/>Модуль<br/>стандартизации/<br/>Standardization<br/>module</p> | <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 тандаудағы 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" кодексін, өлшем құралдарының біркелкілігі бойынша стандарттарды, өлшем құралдарын сынауды, физикалық шама бірліктерінің өлшем құралдарын метрологиялық аттестаттауды, өлшемдерді орындау әдістемесін білу.</p>  | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | <p>Стандарттау және техникалық өлшеу/Стандартизация и технические измерения/Standardization and technical measurements/</p> <p>Материалтану және жаңа материалдар технологиясы/<br/>Материаловедение и технология новых материалов/ Material Science and Technology of New Materials</p> | <p>ПК10</p> <p>ПК 2</p> |

|  |  |   |  |                   |
|--|--|---|--|-------------------|
|  | <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> <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> |   | <p>ISO халықаралық стандарттары/Международные стандарты ISO/International ISO standards</p>                                  | <p>БК18, ПК11</p> |
|  |  |   | <p>Халықаралық сапа стандарттары және ДСҰ/Международные стандарты качества и ВТО/International quality standards and WTO</p> | <p>БК18, ПК11</p> |
| <p><b>М7.</b><br/>Жалпы дайындық модулі/ Модуль общей подготовки/ General Training</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</p>   | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік</p> | <p>Мамандыққа кіріспе/Введение в специальность/ Introduction to the specialty</p>  | <p>БК5</p>        |
|  |  |   | <p>Оқу практикасы/ Учебная практика / Educational practice</p>   | <p>БК12</p>       |

|        |   |  |  |            |
|--------|---|--|--|------------|
| module | <p>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 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</p> | <p>жұмыстар /<br/>Устный опрос,<br/>доклад, рубежный<br/>контроль,<br/>семестровые<br/>работы /<br/>Oral survey, report,<br/>boundary control,<br/>semester papers</p> | Инженерлік және компьютерлік графика/Инженерная и компьютерная графика/Engineering and Computer Graphics                       | БК11, БК12 |
|        |   |  | Кәсіптік-бағытталған шет тілі /<br>Профессионально-ориентированный иностранный язык/ The professional focused foreign language | БК3        |
|        |   |  | Сала бойынша бизнес-жоспарлау /<br>Бизнес – планирование по отраслям /<br>Business planning by industry                        | ПК12       |

|  |  |   |  |             |
|--|--|---|--|-------------|
|  | <p>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><b>M8.</b><br/>Сынау және қауіпсіздік модулі/Модуль испытаний и безопасности/Test and security module</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 сұрау, 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>ПК13</p> |
|  |  |   | <p>Өлшемдерді бақылаудың әдістері мен құралдары/ Методы и средства контроля и измерений/Methods and controls and measuring</p> | <p>ПК2</p>  |
|  |  |   | <p>Тауарларды сәйкестендіру және таңбалау/Идентификация и маркировка товаров/Identification and labeling of goods</p>          | <p>ПК5</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>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,</p> |   | <p>Кедендік іс/Таможенное дело/ Customs</p>  | <p>ПК12</p> |

|  |   |   |  |           |
|--|---|---|--|-----------|
|  | 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><b>М9.</b><br/>Аккредиттеу, метрология модулі/ Метрология модуль аккредитации, метрологии/ Module of accreditation, metrology</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 (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</p> | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | Метрология/Метрология/Metrology  | ПК1       |
|  |   |   | ҚР Мемлекеттік Техникалық реттеу жүйесі/Государственная система технического регулирования РК/State system of technical regulation of the Republic of Kazakhstan | ПК15      |
|  |   |   | СС, ТҚ Менеджмент жүйесінің сапасы/Система менеджмента качества в СС, БЖ/Quality Management Systems SS, LS   | ПК11      |
|  |   |   | СМЖ жаңа әдістері мен практикасы/Новые методы и практика СМК/New QMS methods and practices   | БК18, ПК5 |
|  |   |   | Аккредитация/Аккредитация/Accreditation  | ПК7       |
| Жоғары оқу орындарын (көрсетілетін қызметтерді) аккредиттеу/Аккредитация ВУЗов (услуг)/Accreditation of universities (services)      | ПК7   |   |  |           |

|  |   |   |   |          |
|--|---|---|---|----------|
|  | 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><b>M10.</b><br/>Автоматтандыру және сапа модулі/ Модуль автоматизации и качества/ Automation module and Characteristics</p> | <p>Модуль сәтті аяқталғаннан кейін білім алушы: Автоматтандыру және басқару жүйелері құралдарын есептеу, үлгілеу және автоматтандыруды баптау және жобалау үшін қолданбалы бағдарламалар пакеттерін пайдаланады; Шикізат, жартылай фабрикаттар және дайын өнім сапасының көрсеткіштерін анықтау бойынша стандартты сынақтар жүргізу әдістерін біледі; өнім өндірісінде СМЖ элементтерін енгізуді жүзеге асырады; СМЖ құжаттамасын әзірлейді; сәйкестендіру әдістерін, сапа сараптамасын менгереді сапасы төмен, жалған және контрафактілік өнімдерді анықтау мақсатында өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Сарапшының сапасын бағалау тәсілдерін білу. Мысалы, статистикалық, мәтіндік, құжаттық аралас. Эксперттің құзыреттілігі, эксперттік әдіс шкаласының түрлері.</p>   | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | Технологиялық процестер мен өндірісті автоматтандыру/ Автоматизация технологических процессов и производств/Automation of technological processes and production/     | ПК4      |
|  | <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: использовать пакеты прикладных программ для расчетов, моделирования и автоматизации настройки и проектирования средств систем автоматизации и управления; знать методы проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; осуществлять внедрение элементов СМК в производстве продукции; разрабатывать документацию СМК; владеть методами идентификации, экспертизы качества и безопасности продукции с целью выявления некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции. Знать способы, с помощью которых оценивается качество эксперта. Например, статистические, текстовые, документальные комбинированные. Компетентность эксперта, виды шкал экспертном методе.</p>   |   | Тамақ және қайта өңдеу өндірістері салаларының технологиясы/ Технология отраслей пищевых и перерабатывающих производств/ Technology of food and processing industries | ПК9      |
|  | <p>After successful completion of the module, the student will: use application software packages for calculations, modeling and automation of configuration and design of automation and control systems; know the methods of conducting</p>   |   | Өнім сертификациясы және қауіпсіздік негіздері/Основы сертификации и безопасности продуктов/Basics of product certification and safety                                | ПК14     |
|  |   |   | Менеджмент жүйесінің стандарттары және НК/Стандарты и НД на системы менеджмента /Standards and ND for management systems  | ПК5      |
|  |   |   | Сапаны бақылау/Контроль качества/Quality control  | БК18,ПК5 |

|   |  |  |   |        |
|---|--|--|---|--------|
|   | standard tests to determine the quality indicators of raw materials, semi-finished products and finished products; implement QMS elements in the production of products; develop QMS documentation; possess methods of identification, quality expertise and product safety in order to identify low-quality, falsified and counterfeit products. Know the ways in which the quality of the expert is evaluated. For example, statistical, textual, documentary combined. Expert competence, types of scales in the expert method  |  |   |        |
| <b>М11.</b><br>Жабдыктар мен сертификаттау модулі/ Модуль оборудований и сертификации/ Equipment and Certification Module | 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 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 жабдыктарының технологиялығын 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. | Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers | Өлшем бірлігінің негіздері/ Основы единства измерений/ Fundamentals of measurement uniformity   | ПК1    |
|   |  |  | Азық-түлік өнімдерін өндіру жабдыктары/Оборудование производства продовольственных продуктов/ Food production equipment   | ПК8    |
|   |  |  | Сынақтау және сынақтау жабдығы/Испытание и испытательное оборудование/ Testing and testing equipment  | ПК10   |
|   |  |  | Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерін теххимиялық бақылау/Технохимический контроль продовольственных и с/х продуктов/ Technochemical control of food and agricultural products               | БК7,К3 |
|   |  |  | Өнімдер мен процестердің сапасын басқарудың статистикалық әдістері/Статистические методы управления качеством продукции и процессов/Statistical methods of product and process quality management | ПК5    |
|   |  |  | Азық-түлік және ауыл шаруашылығы өнімдерінің тауартануы/Товароведение продовольственных и с/х продуктов/ Commodity research of food and agricultural products                                     | ПК5    |
|   |  |  | ЕАЭО, КО тұжырымдамасы,   | ПК15   |

|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   | <p>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 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>техникалық регламенттері/ ЕАЭС, концепция технические регламенты ТС/ЕАЕU, concept, technical regulations of the CU</p>  |   |
| <p><b>M12</b><br/> <b>Менеджмент жүйесінің модулі/</b><br/> <b>Модуль Системы менеджмента/</b><br/> <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 әдістемелерін 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,</p>   | <p>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report,</p> | <p>Квалметрия/Квалиметрия/ Qualimetry/<br/> Өндірістік практикасы I/ Производственная практика I/Production practice I<br/> Тестілеу, мониторинг және т.б.өнім қауіпсіздігі/ Испытание, контроль и безопасность продукции/ Testing, monitoring and product safety<br/> Стандарттар мен нормативтік құжаттарды әзірлеу технологиясы/ Технология разработки стандартов и нормативных</p> | <p>ПК5<br/> ПК6<br/> ПК10<br/> ПК14</p> |

|   |                                   |   |      |
|---|-----------------------------------|---|------|
| <p>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 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</p> | boundary control, semester papers | документации/Technology for the development of standards and regulatory documents                                   |      |
|   |                                   | Сапа аудиті/Аудит качества/Quality audit  | ПК5  |
|   |                                   | МЖ сертификаттау/Сертификация СМ/ Certification MS  | ПК14 |
|   |                                   | Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету/Метрологическое обеспечение производства/ Metrological support of production | ПК1  |

|  |  |   |  |             |
|--|--|---|--|-------------|
|  | 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 management systems at the enterprises comply with the established requirements of the standards for SM. |   |  |             |
| <p><b>М13.</b><br/>Жалпы бейіндік дайындық модулі/Модуль общепрофильной подготовки/ Module of general professional training</p>  | <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>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | <p>Өндірістік практикасы II/<br/>Производственная практика II/Production practice II</p>           | <p>ПК6</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>Өнеркәсіптік қауіпсіздік/Промышленная безопасность/Industrial Safety/</p>                       | <p>ПК11</p> |
|  |  |   | <p>Сертификаттау/Сертификация/Certification/</p>   | <p>ПК14</p> |
|  |  |   | <p>Тамақ өнімдерін сертификаттау/Сертификация пищевой продукции/Certification of food products</p> | <p>ПК14</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</p> |  |   |  |             |

|  |   |   |   |             |
|--|---|---|---|-------------|
|  | 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 (HACCP system based on HACCP principles) products, ISO 45001- occupational health and safety management system.  |   |   |             |
| <p><b>M14.</b><br/>Кәсіпкерлік қызметке дайындық модулі/ Модуль по подготовке к предпринимательской деятельности/ Module on preparation for entrepreneurship</p> | <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 меңгеретін 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 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>Ауызша сұрау, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы / Oral survey, report, boundary control, semester papers</p> | <p>Жобаны басқару/Управление проектами/Project management</p> | <p>ПК11</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"</p> |   | <p>Кәсіпкерлік/ Предпринимательство / Entrepreneurship</p>    | <p>ПК11</p> |

|   |   |  |  |               |
|---|---|--|--|---------------|
|   | 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. |  |  |               |
| <b>M15.</b><br>Қорытынды аттестаттау модулі/Модуль итоговой аттестации/<br>Final examination module |   | Есепті қорғау /<br>Защита отчета /<br>Report protection                    | Дипломалды практикасы/<br>Преддипломная практика<br>/Undergraduate practice  | ПК6           |
|   |   | Жұмысты қорғау /<br>емтихан<br>Защита/экзамен /<br>Job protection<br>/exam | Дипломдық жұмысты (дипломдық жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру /<br>Написание и защита дипломной работы (дипломного проекта) или сдача комплексного экзамена/<br>Writing and defending a thesis (graduation project) or passing a comprehensive exam | ПК14,<br>ПК15 |

**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**

| <b>Негізгі құзыреттер /<br/>Ключевые компетенции/ Key competencies</b>                    | <b>Оқу нәтижелері / Результаты обучения /<br/>Learning outcomes</b> |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                   |  |
|---|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
|   | <b>ОН1 /<br/>PO1 /<br/>LO1</b>                                      | <b>ОН2 /<br/>PO2 /<br/>LO2</b> | <b>ОН3 /<br/>PO3 /<br/>LO3</b> | <b>ОН4 /<br/>PO4 /<br/>LO4</b> | <b>ОН5 /<br/>PO5 /<br/>LO5</b> | <b>ОН6 /<br/>PO6 /<br/>LO6</b> | <b>ОН7 /<br/>PO7 /<br/>LO7</b> | <b>ОН8 /<br/>PO8 /<br/>LO8</b> | <b>ОН9 /<br/>PO9 /<br/>LO9</b> | <b>ОН10 /<br/>PO10 /<br/>LO10</b> |  |
| <b>КК1 – Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции/<br/>Cognitive competencies</b> |   |                                |                                |                                |                                |                                |                                | +                              | +                              | +                                 |  |

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КК2 – Шығармашылық құзыреттер / Творческие компетенции/<br>Creative competencies   | + |   |   |   | + | + |   |   |   |   |
| КК3 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар /<br>Информационно-коммуникационные технологии/ Information<br>and communication technologies   |   | + |   | + |   |   |   |   | + |   |
| КК4 – Жалпы кәсіптік құзыреттер / Общепрофессиональные<br>компетенции/ General professional competencies   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |
| КК5 – Жалпы ғылыми құзыреттер / Общенаучные компетенции<br>/ General scientific competencies   |   |   |   |   | + | + | + |   |   |   |
| КК6 – Коммуникативтік құзыреттілік / Коммуникативные<br>компетенции / Communication competencies   | + |   |   |   |   |   |   | + |   | + |
| КК7 – Жалпыадамзаттық, әлеуметтік-этикалық құзыреттер /<br>Общечеловеческие, социально-этические компетенции /<br>Universal, social and ethical competencies                             | + |   |   |   |   |   |   | + |   | + |
| КК8 – Арнайы және басқарушылық құзыреттер / Специальные<br>и управленческие компетенции / Special and managerial<br>competencies   | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |
| КК9 – Стандарттау және сертификаттау саласындағы<br>құзыреттер/Компетенции в области стандартизации и<br>сертификации/ Competencies in the field of standardization and<br>certification |   | + |   | + | + |   |   |   |   |   |
| КК10 – Менеджмент жүйелері саласындағы құзыреттер<br>/Компетенции в области систем менеджмента/ Competencies in<br>the field of management systems                                       | + |   |   | + | + |   |   |   |   |   |