"Қ.Құлажанов атындағы Қазақ технология және бизнес университеті" АҚ /
АО "Казахский университет технологии и бизнеса имени К.Кулажанова"
"Kazakh University of Technology and Business named after K.Kulazhanova" JSC

БЕКІТІЛГЕН / УТВЕРЖДЕН / APPROVED
_____ Э.Б. Аскарбеков
ӘК шешімімен / Решением МС / By the decision MC
Хаттама/Протокол/Record № 3
«12» 05 2025 жыл/ год/ year

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

6B07525 Стандарттау, сертификаттау және метрология (сала бойынша)/ 6B07525 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)/B07525 Standardization, Certification and Metrology (By Industry)

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

6B07 Машина жасау, өңдеу және құрылыс салалары/ 6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли/ 6B07 Engineering, Manufacturing and Construction Industries

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

6B075 Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)/ 6B075 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям) / 6B075 Standardization, Certification and Metrology (By Industry)

Даярлау бағытының коды және атауы / Код и классификация направления подготовки / Code and classification of training directions

B076 Стандарттау, сертификаттау және метрология (салалар бойынша)/
B076 Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)/ B076 Standardization, Certification and Metrology (By Industry)

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

Бакалавриат / Бакалавриат /Bachelor

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

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

№	Пәндердің және циклдердің атауы Пәннің қысқаша мазмұны	Наименование циклов и дисциплин Краткое содержание дисциплины	Name of cycles and disciplines Summary of the discipline
Жалпы білім беретін пәннің жоғары оқу орны компоненті / Вузовский компонент общеобразовательной дисциплины/ University component of general education discipline			
1	**Пәннің коды: (ЖК)** MEPPFG 1101-26 **Пәннің атауы:** Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән нарықтық экономика жағдайында кәсіпкерлік ойлауды, қаржылық жауапкершілікті, құқықтық сауаттылықты дамытуға, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті және заң мен тәртіп қағидаттарына адалдықты тәрбиелеуге бағытталған. Пәннің мазмұны экономика негіздерін, кәсіпкерлікті, қаржылық сауаттылықты, құқықты, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қамтиды. Пәнді игеру нәтижесінде білім алушы экономикалық шешімдерді тиімді қабылдау, құқықтық қорғау, қаржылық сауаттылық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мінез-құлықты сақтау дағдыларын меңгереді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Негізгі экономикалық және құқықтық қағидаларды, қаржылық хабардарлықты пайдалана және	**Код дисциплины: (ВК)** MEPPFG 1101-26 **Наименование дисциплины:** Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) **Курс:**1; **семестр:** 2 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Школьная программа **Постреквизиты:** Экономика и планирование на предприятии **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на развитие предпринимательского мышления, финансовой ответственности, правовой грамотности, воспитание антикоррупционной культуры и приверженности принципам закона и порядка в условиях рыночной экономики. Содержание включает основы экономики, предпринимательства, финансовой грамотности, права, антикоррупционной культуры. В результате освоения дисциплины обучающийся владеет навыками для эффективного принятия экономических решений, правовой защиты, финансовой грамотности, соблюдения антикоррупционного поведения. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет в профессиональной деятельности знания экономики и права, а также навыки	**Discipline code: (UC)** MEPPFG 1101-26 **Discipline name:** Module of Economics, Entrepreneurship, Law and Financial Literacy (Fundamentals of Economics and Entrepreneurship, Fundamentals of Law and Anti-corruption Culture, Fundamentals of Financial Literacy) **Course:** 1; **semester:** 2 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** School Program **Post-requirements:** Economics and Enterprise Planning **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at developing entrepreneurial thinking, financial responsibility, legal literacy, fostering an anti-corruption culture, and commitment to the principles of law and order in a market economy. Its content includes the fundamentals of economics, entrepreneurship, financial literacy, law, anti-corruption culture. As a result of studying the discipline, the student has the skills to make effective economic decisions, ensure legal protection, apply financial literacy, and adhere to anti-corruption practices. **Learning outcome of the discipline:** Applies in professional activity knowledge of economics and law, as well as entrepreneurial skills and financial literacy, using key

	мінез-құлықта азаматтық жауапкершілікті көрсете отырып, кәсіби қызметте экономика және құқық білімін, сондай-ақ кәсіпкерлік және қаржылық сауаттылық дағдыларын қолданады.	предпринимательства и финансовой грамотности, используя ключевые экономические и правовые принципы, финансовую осведомленность и демонстрируя гражданскую ответственность в поведении.	economic and legal principles, financial awareness and demonstrating civic responsibility in behavior.
Базалық пәндер /Базовые дисциплины / Basic disciplines – 89 кредит/ кредита / credits			
2	**Пәннің коды: (ЖК)** VM 1201-26 **Пәннің атауы:** Жоғары математика **Курс:**1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән жоғары математика негіздерін қалыптастыру, типтік есептерді шешудің математикалық әдістерімен таныстыру және оларды іс жүзінде қолдану мақсатында оқытылады. Пәннің мазмұны сызықтық және векторлық алгебра элементтері, математикалық талдау, ықтималдықтар теориясы бойынша теориялық және практикалық тапсырмаларды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы қолданбалы есептерді математикалық модельдерді құру арқылы шешеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** қолданбалы есептерді шешуге және математикалық модельдерді құруға жоғары математика әдістерін қолданады	**Код дисциплины: (ВК)** VM 1201-26 **Наименование дисциплины:** Высшая математика **Курс:**1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Школьная программа **Постреквизиты:** Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционная культура, основы финансовой грамотности) **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование знаний об основах высшей математики, ознакомление с математическими методами решения типовых задач и их применения на практике. Содержание дисциплины охватывает теоретические и практические задачи по элементам линейной и векторной алгебры, математическому анализу, теории вероятностей. В результате изучения дисциплины обучающийся решает прикладные задачи с построением математических моделей. **Результаты обучения дисциплины:** применяет методы высшей математики при решении прикладных задач и построении математических моделей	**Discipline code: (UC)** VM 1201-26 **Discipline name:** Higher Mathematics **Course:**1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** School Program **Post-requirements:** Module of Economics, Entrepreneurship, Law and Financial Literacy (Fundamentals of Economics and Entrepreneurship, Fundamentals of Law and Anti-corruption Culture, Fundamentals of Financial Literacy) **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at forming knowledge of the fundamentals of higher mathematics and familiarization with mathematical methods for solving standard problems and their application in practice. The content of the discipline covers theoretical and practical problems related to elements of linear and vector algebra, mathematical analysis, and probability theory. As a result of studying the discipline, the student solves applied problems by constructing mathematical models. **Learning outcome of the discipline:** applies methods of higher mathematics to solving applied problems and constructing mathematical models.
3	**Пәннің коды: (ЖК)** VS (SiS) 2202-26 **Пәннің атауы:** Мамандыққа кіріспе	**Код дисциплины: (ВК)** VS (SiS) 2202-26 **Наименование дисциплины:** Введение в	**Discipline code: (UC)** VS (SiS) 2202-26 **Discipline name:** Introduction to the Specialty

	Курс:1; **семестр:** 2 **Академиялық кредиттер көлемі:** 3 **Пререквизиттер:** Стандарттау, Сәйкестікті растау **Постреквизиттер:** Метрология және техникалық реттеу негіздері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:**Пән өнім сапасы мен өлшемдердің біркелкілігін қамтамасыз ету туралы іргелі білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны стандарттау ережелерін, сәйкестікті бағалау процедураларын, метрология негіздерін және нормативтік құжаттаманы қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы метрологиялық құралдар мен заңнамалық негіздерді пайдалана отырып, өнім сапасын бағалау және растау үшін нормативтік құжаттарды сауатты қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өлшем бірлігін қамтамасыз ету, стандарттау және өнімдердің сәйкестігін бағалау үшін нормативтік базаны қолданады	специальность **Курс:**1; **семестр:** 2 **Количество академических кредитов:** 3 **Пререквизиты:** Стандартизация, Подтверждение соответствия **Постреквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования фундаментальных знаний об обеспечении качества продукции и единства измерений. Содержание охватывает правила стандартизации, процедуры подтверждения соответствия, основы метрологии и нормативную документацию. В результате обучения обучающийся грамотно применяет нормативные документы для оценки и подтверждения качества продукции, используя метрологический инструментарий и законодательные основы. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет нормативно-правовую базу для обеспечения единства измерений, стандартизации и оценки соответствия продукции	**Course:**1; **semester:** 2 **Number of academic credits:** 3 **Prerequisites:** Standardization, Confirmation of Compliance **Post-requirements:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop fundamental knowledge about ensuring product quality and the uniformity of measurements. The discipline covers standardization rules, conformity assessment procedures, the fundamentals of metrology, and regulatory documentation. Upon completion of this discipline, students will competently apply regulatory documents to assess and confirm product quality, using metrological tools and legal frameworks **Learning outcome of the discipline:** Applies a regulatory framework to ensure the uniformity of measurements, standardization and conformity assessment of products
4	**Пәннің коды: (ЖК)** TI 1202-26 **Пәннің атауы**: Техникалық өлшемдер **Курс:**1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 4 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Мамандыққа кіріспе **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өлшеу құралдарының ассортиментін және олардың мүмкіндіктерін меңгеруге арналған. Пәннің мазмұны өлшеу құралдарының түрлерін, олардың техникалық сипаттамаларын, өлшеу әдістерін қарастырады. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы аспаптың	**Код дисциплины: (ВК)** TI 1202-26 **Наименование дисциплины:** Технические измерения **Курс:**1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 4 **Пререквизиты:** Школьная программа **Постреквизиты:** Введение в специальность **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения номенклатуры средств измерений и их возможностей. Содержание охватывает виды средств измерений, их технические характеристики и методы измерений. В результате обучения	**Discipline code: (UC)** TI 1202-26 **Discipline name:** Technical Measurements **Course:** 1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 4 **Prerequisites:** School Program **Post-requirements:** Introduction to the Specialty **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to master the range of measuring instruments and their capabilities. The content covers the types of measuring instruments, their technical characteristics, and measurement methods. Upon completion of this

	техникалық сипаттамаларын пайдалана отырып, бөліктің параметрлерін бақылау үшін өлшеу құралын дұрыс таңдай алады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өлшеу құралын техникалық сипаттамаларына және өлшенетін параметріне сәйкес таңдайды	обучающийся правильно выбирает средство измерения для контроля параметров детали, используя паспортные данные прибора **Результаты обучения дисциплины:** Выбирает средство измерения согласно его техническим характеристикам и измеряемому параметру	discipline, the student will be able to correctly select a measuring instrument for monitoring the parameters of a part, using the instrument's specifications **Learning outcome of the discipline:** Selects a measuring instrument according to its technical characteristics and the measured parameter
5	**Пәннің коды: (ЖК)** St 1203-26 **Пәннің атауы:** Стандарттау **Курс:**1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән нормативтік құжаттарды әзірлеу мен қолданудың жүйелі тәсілін дамыту үшін оқытылады. Пәннің мазмұны стандарттау принциптерін, стандарттардың категориялары мен түрлерін, техникалық регламенттерді құру және қолдану ережелері қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік базаны пайдалана отырып, өнімдер мен процестердің қауіпсіздігін бақылау үшін стандартты талаптарды тиімді қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өнімдердің, процестердің және қызметтердің сапасын қамтамасыз ету үшін стандарттау құжаттарын қолданады	**Код дисциплины: (ВК)** St 1203-26 **Наименование дисциплины:** Стандартизация **Курс:**1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Школьная программа **Постреквизиты:** Системы менеджмента качества **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования системного подхода к разработке и применению нормативных документов. Содержание охватывает принципы стандартизации, категории и виды стандартов, правила построения и применения технических регламентов. В результате обучения обучающийся обоснованно применяет требования стандартов для контроля безопасности продукции и процессов, используя нормативную базу **Результаты обучения дисциплины:** Применяет документы по стандартизации для обеспечения качества продукции, процессов и услуг	**Discipline code: (UC)** St 1203-26 **Discipline name:** Standardization **Course:**1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** School Program **Post-requirements:** Quality Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is studied to develop a systematic approach to the development and application of regulatory documents. The content covers the principles of standardization, categories and types of standards, and rules for the construction and application of technical regulations. Upon completion of the discipline, students will effectively apply standard requirements to control the safety of products and processes, using the regulatory framework **Learning outcome of the discipline:** Applies standardization documents to ensure the quality of products, processes and services
6	**Пәннің коды: (ЖК)** OTI 2204-26 **Пәннің атауы:** Жалпы өлшеу теориясы **Курс:** 1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Метрология	**Код дисциплины: (ВК)** OTI 2204-26 **Наименование дисциплины:** Общая теория измерений **Курс:** 1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Школьная программа	**Discipline code: (UC)** OTI 2204-26 **Discipline name:** General Theory of Measurement **Course:** 1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** School Program

	Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән өлшеу жүйелерінің дәлдігін бағалау әдістемесін меңгеруге арналған. Пәннің мазмұны физикалық өлшеулерді, нәтижелерді өңдеу әдістерін, қателер мен белгісіздіктерді бағалауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы ықтималдықтар теориясын пайдалана отырып, техникалық шешімдер қабылдау үшін өлшем ақпаратының сенімділігін талдайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өлшеу жүйесінің қателері мен белгісіздіктерін ескере отырып, өлшеу нәтижелерін талдайды	**Постреквизиты:** Метрология **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения методологии оценки точности измерительных систем. Содержание охватывает физические расчеты измерений, методы обработки результатов, оценку погрешностей и неопределенности. В результате обучения обучающийся анализирует достоверность измерительной информации для принятия технических решений, используя аппарат теории вероятностей. **Результаты обучения дисциплины:** Анализирует результаты измерений с учётом погрешностей и неопределённости измерительной системы	**Post-requirements:** Metrology **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to master the methodology for assessing the accuracy of measurement systems. The discipline covers physical measurement calculations, methods for processing results, and the assessment of errors and uncertainties. Upon completion of the discipline, students analyze the reliability of measurement information to make technical decisions using probability theory **Learning outcome of the discipline:** Analyzes measurement results taking into account the errors and uncertainties of the measuring system
7	**Пәннің коды: (ЖК)** EPP 2205-26 **Пәннің атауы:** Кәсіпорындағы экономика және жоспарлау **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 3 **Пререквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Постреквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән кәсіпорынның жұмыс істеу принциптері мен оның экономикалық қызметін жоспарлау туралы білімді қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны кәсіпорын қызметінің экономикалық негіздерін, өндірістік және қаржылық көрсеткіштерді жоспарлауды, негізгі құралдар мен айналым капиталын пайдалануды, еңбек ресурстарын жоспарлауды, өзіндік құнды қалыптастыруды және кәсіпорын қызметінің тиімділігін бағалауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы экономикалық есептеулер негізінде жоспарлы шешімдерді	**Код дисциплины: (ВК)** EPP 2205-26 **Наименование дисциплины:** Экономика и планирование на предприятии **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 3 **Пререквизиты:** Системы менеджмента качества **Постреквизиты:** Оценка соответствия **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование знаний о принципах функционирования предприятия и планирования его экономической деятельности. Содержание охватывает экономические основы деятельности предприятия, планирование производственных и финансовых показателей, использование основных средств, оборотного капитала, планирование трудовых ресурсов, формирование себестоимости, оценку эффективности деятельности предприятия. В результате изучения дисциплины обучающийся обосновывает плановые решения на основе экономических расчетов.	**Discipline code: (UC)** EPP 2205-26 **Discipline name:** Economics and Planning at the Enterprise **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 3 **Prerequisites:** Quality Management System **Post-requirements:** Conformity Assessment **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at forming knowledge about the principles of enterprise functioning and the planning of its economic activities. The content covers the economic foundations of enterprise operations, the planning of production and financial indicators, the use of fixed assets and working capital, labor resource planning, cost formation, and the evaluation of enterprise performance efficiency. As a result of studying the discipline, the student substantiates planning decisions on the basis of economic calculations. **Learning outcome of the discipline:**

	қабылдай алады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Экономикалық есептеулер негізінде жоспарлы шешімдерді қабылдай алады	**Результаты обучения дисциплины:** Обосновывает плановые решения на основе экономических расчетов	Substantiates planning decisions on the basis of economic calculations.
8	**Пәннің коды: (ЖК)** SMK 3206-26 **Пәннің атауы:** Сапа менеджменті жүйелері **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Сапаны зерттеу әдістері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ISO 9000 сериялы талаптары, процестер мен құжатталған процедураларды әзірлеу, ISO 9001 стандартын тағам өндірісіндегі кәсіпорындарға енгізу, сондай-ақ инспекциялық бақылау, ішкі және сыртқы аудит жүргізу бойынша білім беру мақсатында оқытылады. Пәннің мазмұны сапа менеджменті жүйесін құру принциптері мен әдістерін, процестерді әзірлеу, енгізу, бақылау және жетілдіруді қамтиды. Пәнді оқу нәтижесінде білім алушы кәсіпорындарда сапа менеджменті жүйесін талдау, әзірлеу және тәжірибеде қолдану дағдыларын меңгереді **Пәннің оқу нәтижелері:** ISO 9000 стандарттарының талаптары негізінде сапа менеджменті жүйесінің элементтерін әзірлейді.	**Код дисциплины: (ВК)** SMK 3206-26 **Наименование дисциплины:** Системы менеджмента качества **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Методы исследования качества **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью представления обучающимся знаний по требованиям ISO серии 9000, разработке процессов и документированных процедур, внедрению ISO 9001 на предприятиях пищевых производств, а также проведению инспекционного контроля, внутреннего и внешнего аудита. Содержание дисциплины охватывает принципы и методы построения системы менеджмента качества, процессы разработки, внедрения, контроля и совершенствования СМК. В результате изучения дисциплины обучающийся овладевает навыками анализа, разработки и практического применения системы менеджмента качества на предприятиях **Результаты обучения дисциплины:** Разрабатывает элементы системы менеджмента качества на основе требований стандартов ISO 9000.	**Discipline code: (UC)** SMK 3206-26 **Discipline name:** Quality Management Systems **Course:** 1; **semester:** 2 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Quality Research Methods **Brief description of the discipline:** The discipline is studied with the aim of providing students with knowledge of ISO 9000 series requirements, development of processes and documented procedures, implementation of ISO 9001 at food production enterprises, as well as conducting inspection control, internal and external audits. The discipline content covers principles and methods of building a quality management system, development, implementation, control, and improvement of QMS processes. As a result of studying the discipline, the student acquires the skills of analysis, development and practical application of a quality management system at enterprises **Learning outcome of the discipline:** Develops elements of a quality management system based on the requirements of ISO 9000 standards
9	**Пәннің коды: (ЖК)** UREBZh 3207-26 **Пәннің атауы:** Тұрақты даму, экология және тіршілік қауіпсіздігі	**Код дисциплины: (ВК)** UREBZh 3207-26 **Наименование дисциплины:** Устойчивое развитие, экология и безопасность	**Discipline code: (UC)** UREBZh 3207-26 **Discipline name:** Sustainable Development, Ecology, and Life Safety

	Курс: 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Экономика, кәсіпкерлік, құқық және қаржылық сауаттылық модулі (Экономика және кәсіпкерліктің негіздері, құқық негіздері және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, қаржылық сауаттылық негіздері) **Постреквизиттер:** Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән экономикалық даму, қоғамның әлеуметтік әл-ауқаты, қоршаған ортаны сақтау және адамның өмірі мен денсаулығын қорғау арасындағы тепе-тендікті қамтамасыз ету принциптері туралы жүйелі түсінікті қалыптастыруға бағытталған. Ол экология, қоршаған ортаны қорғау, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі және тұрақты даму мәселелерін қамтиды. Пәнді игеру нәтижесінде білім алушы циркулярлы экономика жағдайында энергияны және қалдықтарды басқару міндеттерін шешу кезінде тұрақты даму, экологиялық қауіпсіздік және тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі принциптерін қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Айналмалы экономикада энергия мен қалдықтарды басқару мәселелерін шешу үшін тұрақты даму, экологиялық қауіпсіздік және өмір қауіпсіздігі қағидаларын қолданады.	жизнедеятельности **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Модуль экономики, предпринимательства, права и финансовой грамотности (Основы экономики и предпринимательства, основы права и антикоррупционной культуры, основы финансовой грамотности) **Постреквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование системного понимания принципов обеспечения баланса между экономическим развитием, социальным благополучием общества, сохранением окружающей среды и защитой жизни и здоровья человека. Охватывает вопросы экологии, охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности и устойчивого развития. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет принципы устойчивого развития, экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности при решении задач управления энергией и отходами в условиях циркулярной экономики. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет принципы устойчивого развития, экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности при решении задач управления энергией и отходами в условиях циркулярной экономики.	**Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Module on Economics, Entrepreneurship, Law, and Financial Literacy (Fundamentals of Economics and Entrepreneurship, Basics of Law and Anti-Corruption Culture, Basics of Financial Literacy) **Post-requirements:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to cultivate a systemic understanding of the principles of balancing economic development, social well-being, environmental preservation, and the protection of human life and health. It covers key issues in ecology, environmental protection, life safety, and sustainable development. Upon completion of the course, students will be able to apply the principles of sustainable development, environmental safety, and occupational health and safety to manage energy and waste within a circular economy framework. **Learning outcome of the discipline:** Applies principles of sustainable development, environmental safety, and life safety to address energy and waste management issues in a circular economy.
Таңдау компоненті / Компонент по выбору / Elective component			
10	**Пәннің коды: (ТК)** PS 1201-26 **Пәннің атауы:** Сәйкестікті растау	**Код дисциплины: (КВ)** PS 1201-26 **Наименование дисциплины:** Подтверждение	**Discipline code: (EC)** PS 1201-26 **Discipline name:** Confirmation of Compliance

	Курс: 1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 4 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнімнің Қазақстан Республикасы мен Еуразиялық экономикалық одақтың міндетті талаптарына сәйкестігін растау рәсімдерін меңгеру мақсатында оқытылады. Пәннің мазмұны Сәйкестікті растау нысандары (сертификаттау, декларациялау), растау схемалары; Біріңғай тізілімге тіркеу және инспекциялық бақылауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік-құқықтық базаны қолдана отырып, өнімді нарыққа шығару үшін сәйкестікті растау процедурасын өткізуді ұйымдастырады **Пәннің оқу нәтижелері:** Белгіленген сертификаттау схемасына (декларацияға) сәйкес өнімнің сәйкестігін растау рәсімін ұйымдастырады.	соответствия **Курс:** 1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 4 **Пререквизиты:** Школьная программа **Постреквизиты:** Системы менеджмента качества **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения процедур подтверждения соответствия продукции обязательным требованиям РК и ЕАЭС. Содержание охватывает формы подтверждения (сертификация, декларирование), схемы, регистрация в Едином реестре и инспекционный контроль. В результате обучения обучающийся организует проведение процедуры подтверждения соответствия для допуска продукции на рынок, используя нормативно-правовую базу **Результаты обучения дисциплины:** Организует процедуру подтверждения соответствия продукции согласно установленной схеме сертификации (декларирование)	**Course:** 1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 4 **Prerequisites:** School program **Post-requirements:** Quality Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to master procedures for confirming product compliance with mandatory requirements of the Republic of Kazakhstan and the Eurasian Economic Union. The content covers confirmation forms (certification, declaration), procedures, registration in the Unified Register, and inspection control. Upon completion of the discipline, the student will organize the conformity confirmation procedure for product market approval, using the regulatory framework **Learning outcome of the discipline:** Organizes the procedure for confirming product conformity in accordance with the established certification scheme (declaration)
11	**Пәннің коды: (ТК)** KKPP 1201-26 **Пәннің атауы:** Тағам өнімдерін жіктеу және кодтау **Курс:** 1; **семестр:** 1 **Академиялық кредиттер көлемі:** 4 **Пререквизиттер:** Мектеп бағдарламасы **Постреквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тамақ өнімдерін жүйелеу және сәйкестендіруді меңгеруге арналған. Пәннің мазмұны жіктеуіштерді (ТНВЭД, ОКП кодтары), штрих-кодтауды, код құрылымын және	**Код дисциплины: (КВ)** KKPP 1201-26 **Наименование дисциплины:** Классификация и кодирование пищевых продуктов **Курс:** 1; **семестр:** 1 **Количество академических кредитов:** 4 **Пререквизиты:** Школьная программы **Постреквизиты:** Системы менеджмента качества **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения систематизации и идентификации пищевой продукции. Содержание охватывает классификаторы (код ТНВЭД, ОКП), штриховое кодирование,	**Discipline code: (EC)** KKPP 1201-26 **Discipline name:** Classification and Coding of Food Products **Course:** 1; **semester:** 1 **Number of academic credits:** 4 **Prerequisites:** School program **Post-requirements:** Quality Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to master the systematization and identification of food products. The content covers classifiers (TN VED, OKP codes), barcoding, code structure,

	тағайындау ережелерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы бірыңғай кодтау жүйелерін пайдалана отырып, есепке алуды және бақылауды автоматтандыру үшін тамақ өнімдерін ТНВЭД кодтары бойынша жіктейді **Пәннің оқу нәтижелері:** Тамақ өнімдерін ТН ВЭД кодын пайдалана отырып жіктейді	структуру кодов и правила присвоения. В результате обучения обучающий классифицирует пищевые продукты по кодам ТНВЭД для автоматизации учета и прослеживаемости, используя единые системы кодирования. **Результаты обучения дисциплины:** Классифицирует пищевые продукты с использованием кода ТНВЭД	and assignment rules. Upon completion of the discipline, the student will classify food products by TN VED codes to automate accounting and traceability using unified coding systems **Learning outcome of the discipline:** Classifies food products using the TN VED code
12	**Пәннің коды: (ТК)** CIIISTR 2202-26 **Пәннің атауы:** Техникалық реттеу саласындағы цифрлық зерттеулер және жасанды интеллект **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Патенттану **Постреквизиттер:** Сапаны басқару процестерінде деректерді өңдеу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән сәйкестікті бағалау, стандарттау және метрология процестерін цифрландыруға арналған. Пәннің мазмұны сандық зерттеулер, жасанды интеллект және стандарттау, метрология және сертификаттау үшін деректерді талдаудағы соңғы жетістіктерді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы AI алгоритмдері мен цифрлық платформаларды пайдалана отырып, ғылыми зерттеулерге техникалық реттеу процестерін модельдейді. **Пәннің оқу нәтижелері:** AI алгоритмдері мен цифрлық платформаларды пайдалана отырып, ғылыми зерттеулерге арналған техникалық реттеу процестерін модельдейді	**Код дисциплины: (КВ)** CIIISTR 2202-26 **Наименование дисциплины:** Цифровые исследования и искусственный интеллект в сфере технического регулирования **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Патентоведение **Постреквизиты:** Обработка данных в процессах по управлению качеством **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью цифровизации процессов оценки соответствия, стандартизации и метрологии. Содержание охватывает новизну цифровых исследований, искусственный интеллект и анализ данных для стандартизации, метрологии и сертификации. В результате обучения обучающие моделирует процессы технического регулирования для научно-исследовательской работы, используя алгоритмы ИИ и цифровые платформы **Результаты обучения дисциплины:** Моделирует процессы технического регулирования для научно-исследовательской работы, используя алгоритмы ИИ и цифровые платформы	**Discipline code: (EC)** CIIISTR 2202-26 **Discipline name:** Digital Research and Artificial Intelligence in the Field of Technical Regulation **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Patent Protection **Post-requirements:** Data Processing in Quality Management Processes **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to digitalize conformity assessment, standardization, and metrology processes. The content covers the latest advances in digital research, artificial intelligence, and data analysis for standardization, metrology, and certification. As a result of the training, students model technical regulation processes for scientific research using AI algorithms and digital platforms **Learning outcome of the discipline:** Models technical regulation processes for scientific research using AI algorithms and digital platforms
13	**Пәннің коды: (ТК)** UIRO 2202-26 **Пәннің атауы:** Білімалушының оқу-зерттеу	**Код дисциплины: (КВ)** UIRO 2202-26 **Наименование дисциплины:**	**Discipline code: (EC)** UIRO 2202-26 **Discipline name:** Educational and Research

	жұмыстары **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Патенттану **Постреквизиттер:** Сапаны басқару процестерінде деректерді өңдеу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өз бетінше ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларын дамытуға арналған. Пәннің мазмұны проблеманы анықтау, әдебиеттерге шолу, деректерді жинау және өңдеу әдістері және нәтижелерді ұсыну кіреді. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы ғылыми әдістер мен ақпараттық технологияларды қолдана отырып, кәсіби мәселені шешу үшін академиялық зерттеулер жүргізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Ғылыми әдістерді қолдана отырып, кәсіби мәселені шешу үшін академиялық зерттеулер жүргізеді	Учебно-исследовательская работа обучающегося **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Патентоведение **Постреквизиты:** Обработка данных в процессах по управлению качеством **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования навыков самостоятельного научного поиска. Содержание охватывает постановку задачи, обзор литературы, методы сбора и обработки данных, оформление результатов. В результате обучения обучающиеся проводит учебное исследование для решения профессиональной проблемы, используя научные методы и информационные технологии **Результаты обучения дисциплины:** Проводит учебное исследование для решения профессиональной задачи, используя научные методы	Work of the Student **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Patent Protection **Post-requirements:** Data Processing in Quality Management Processes **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop skills in independent scientific research. The content covers problem definition, literature review, methods of data collection and processing, and presentation of results. Upon completion of the discipline, students conduct academic research to solve a professional problem using scientific methods and information technology **Learning outcome of the discipline:** Conducts academic research to solve a professional problem using scientific methods
14	**Пәннің коды: (ТК)** UMT 2203-26 **Пәннің атауы:** Тауарларды буып - түю және таңбалау **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән орау және өнімді сәйкестендіру талаптарын түсінуге арналған. Пәннің мазмұны орау материалдарының түрлерін, таңбалауды (штрих-кодтарды, белгілерді және жапсырмаларды қоса) және ақпаратты қолдану ережелерін қамтиды. Пәнді меңгеру	**Код дисциплины: (КВ)** UMT 2203-26 **Наименование дисциплины:** Упаковка и маркировка товара **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Оценка соответствия **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения требований к упаковке и идентификации товаров. Содержание охватывает виды упаковочных материалов, маркировку (в том числе штрихкоды, знаки, этикетку), правила нанесения информации. В результате обучения обучающийся	**Discipline code: (EC)** UMT 2203-26 **Discipline name:** Packaging and Labeling of Goods **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Conformity Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to understand packaging and product identification requirements. It covers types of packaging materials, markings (including barcodes, symbols, and labels), and information application rules. Upon completion of this discipline, students will be

	нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, бақылауды және тұтынушыларды қорғауды қамтамасыз ету үшін таңбалау арқылы өнімдерді анықтай алады **Пәннің оқу нәтижелері:** Белгіленген талаптарға сәйкес элементтерді таңбалау арқылы өнімді анықтайды.	идентифицирует товар по маркировке для обеспечения прослеживаемости и защиты потребителя, используя нормативные документы **Результаты обучения дисциплины:** Идентифицирует товар по элементам маркировки в соответствии с установленными требованиями	able to identify products by markings to ensure traceability and consumer protection, using regulatory documents.analysis, label development and compliance **Learning outcome of the discipline:** Identifies the product by marking elements in accordance with established requirements
15	**Пәннің коды: (ТК)** ТРР 2204-25 **Пәннің атауы:** Азық - түлік өнімдерінің ыдыстары **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Тәуекелдер мен қауіпті факторларды талдау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тамақ өнімдерінің сапасын сақтау үшін оңтайлы қаптаманы таңдауға арналған. Пәннің мазмұны ыдыс түрлерін (шыны, металл, полимерлер, картон), олардың қасиеттерін, қауіпсіздік талаптарын және таңбалауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, оның қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін белгілі бір өнімге сәйкес келетін қаптаманы таңдайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Қауіпсіздік пен қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, азық-түлік өнімінің қаптамасының түрін таңдайды	**Код дисциплины: (КВ)** ТРР 2204-25 **Наименование дисциплины:** Тара продовольственных продуктов **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Анализ рисков и опасных факторов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью выбора оптимальной тары для сохранения качества пищевых продуктов. Содержание охватывает виды тары (стекло, металл, полимеры, картон), их свойства, требования безопасности и маркировку. В результате обучения обучающийся подбирает тип тары для конкретного продукта с целью обеспечения его сохранности, используя нормативные документы **Результаты обучения дисциплины:** Подбирает тип тары для продовольственного продукта с учётом требований безопасности и сохранности	**Discipline code: (EC)** ТРР 2204-25 **Discipline name:** Food Containers **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Risk and Hazard Analysis **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to select the optimal packaging for preserving the quality of food products. It covers container types (glass, metal, polymers, cardboard), their properties, safety requirements, and labeling. Upon completion of this discipline, students will select the appropriate packaging for a specific product to ensure its safety, using regulatory documents **Learning outcome of the discipline:** Selects the type of packaging for a food product, taking into account safety and security requirements
16	**Пәннің коды: (ТК)** Pat 2204-26 **Пәннің атауы:** Патенттану **Курс:** 1; **семестр:**2 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5	**Код дисциплины: (КВ)** Pat 2204-26 **Наименование дисциплины:** Патентоведение **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Количество академических кредитов:** 5	**Discipline code: (EC)** Pat 2204-26 **Discipline name:** Patent Protection **Course:** 1; **semester:** 2 **Number of academic credits:** 5

	Пререквизиттер: Стандарттау **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы цифрлық зерттеулер және жасанды интеллект **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән техникалық шешімдерді және зияткерлік қызмет нәтижелерін құқықтық қорғау саласындағы құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны патенттік құқық объектілерін, патентке қабілеттілік критерийлерін, патенттік ақпаратты іздеуді, патентке өтінім құрылымын, өнертабыс сипаттамасы мен формуласын ресімдеуді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы шешімдердің патентке қабілеттілігін анықтау және патенттік құжаттаманы ресімдеу қабілетін қамтамасыз етеді **Пәннің оқу нәтижелері:** Патенттік құжаттаманы ресімдейді	**Пререквизиты:** Стандартизация **Постреквизиты:** Цифровые исследования и искусственный интеллект в сфере технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование компетенций в области правовой защиты технических решений и результатов интеллектуальной деятельности. Содержание дисциплины включает объекты патентного права, критерии патентоспособности, поиск патентной информации, структуру заявки на патент, оформление описания и формулы изобретения. Освоение дисциплины обеспечивает способность определять патентоспособность решений и оформлять патентную документацию. **Результаты обучения дисциплины:** Оформляет патентную документацию	**Prerequisites:** Standardization **Post-requirements:** Digital Research and Artificial Intelligence in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at creating competencies in the field of legal protection of technical solutions and the results of intellectual activity. The content of the discipline includes objects of patent law, criteria for patentability, search for patent information, structure of a patent application, design of a description and claims. Mastering the discipline provides the ability to determine the patentability of decisions and execute patent documentation. **Learning outcome of the discipline:** Prepares patent documentation
17	**Пәннің коды: (ТК)** OL 2204-26 **Пәннің атауы:** Лицензиялау негіздері **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу және метрология негіздері **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән белгілі бір қызмет түрлеріне рұқсат алу рәсімдерін үйретуге арналған. Пәннің мазмұны нормативтік базаны, лицензия түрлерін, өтініш беруші талаптарын, қолдану кезеңдерін және сәйкестік мониторингін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құқықтық актілер мен заңнаманы пайдалана отырып, заңды түрде бизнес жүргізу үшін лицензиялық құжаттарды	**Код дисциплины: (КВ)** OL 2204-26 **Наименование дисциплины:** Основы лицензирования **Курс:** 1; **семестр:** 2 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия **Постреквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения порядка получения разрешений на отдельные виды деятельности. Содержание охватывает нормативно-правовую базу, виды лицензий, требования к соискателю, этапы оформления и контроль соблюдения условий. В результате обучения обучающийся оформляет лицензионную документацию для легального ведения деятельности, используя	**Discipline code: (EC)** OL 2204-26 **Discipline name:** Licensing Basics **Course:** 1; **semester:** 2 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance **Post-requirements:** Basics of Product and Document Identification **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to teach the procedures for obtaining permits for specific types of activities. The content covers the regulatory framework, license types, applicant requirements, application stages, and compliance monitoring. Upon completion of the discipline, students will prepare licensing documentation for legally conducting business, using regulations and legislation

	дайындайды **Пәннің оқу нәтижелері:** Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес лицензиялық құжаттаманы дайындайды	регламенты и законодательство РК **Результаты обучения дисциплины:** Оформляет лицензионную документацию согласно требованиям законодательства РК	**Learning outcome of the discipline:** Prepares licensing documentation in accordance with the requirements of the legislation of the Republic of Kazakhstan
18	**Пәннің коды: (ТК)** OIPD 2205-26 **Пәннің атауы:** Өнімдер мен құжаттарды сәйкестендіру негіздері **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау **Постреквизиттер:** Тәуекелдер мен қауіпті факторларды талдау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тауарлар мен ілеспе құжаттардың түпнұсқалығын тану әдістерін әзірлеуге арналған. Пәннің мазмұны ақша жасаудың түрлерін, таңбаларды, сертификаттарды және декларацияларды тексеруді, сондай-ақ өнімнің сипаттамаларына негізделген сәйкестендіруді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы сәйкестендіру, таңбалауды талдау және құжаттаманы тексеру әдістерін қолдана отырып, олардың талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін өнімдер мен ілеспе құжаттардың түпнұсқалығын белгілейді **Пәннің оқу нәтижелері:** Таңбалау және ілеспе құжаттарды тексеру арқылы контрафактілік өнімдерді анықтайды	**Код дисциплины: (КВ)** OIPD 2205-26 **Наименование дисциплины:** Основы идентификации продукции и документов **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия **Постреквизиты:** Анализ рисков и опасных факторов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения методов распознавания подлинности товаров и сопроводительных документов. Содержание охватывает виды подделок, проверку маркировки, сертификатов и деклараций, а также идентификацию по характеристикам продукции. В результате обучения обучающийся устанавливает подлинность продукции и сопроводительных документов для обеспечения их соответствия требованиям, используя методы идентификации, анализа маркировки и проверки документации **Результаты обучения дисциплины:** Выявляет фальсифицированную продукцию путём проверки маркировки и сопроводительных документов	**Discipline code: (EC)** OIPD 2205-26 **Discipline name:** Basics of Product and Document Identification **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of compliance **Post-requirements:** Risk and Hazard Analysis **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop methods for recognizing the authenticity of goods and accompanying documents. The content covers types of counterfeiting, verification of markings, certificates, and declarations, as well as identification based on product characteristics. As a result of the training, the student establishes the authenticity of products and accompanying documents to ensure their compliance with requirements, using methods of identification, labeling analysis, and documentation verification **Learning outcome of the discipline:** Identifies counterfeit products by checking labeling and accompanying documents
19	**Пәннің коды: (ТК)** FPP 2205-26 **Пәннің атауы:** Азық-түлік өнімдерін бұрмалау **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау	**Код дисциплины: (КВ)** FPP 2205-26 **Наименование дисциплины:** Фальсификация пищевых продуктов **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия	**Discipline code: (EC)** FPP 2205-26 **Discipline name:** Adulteration of Food Products **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of compliance

	Постреквизиттер: Тәуекелдер мен қауіпті факторларды талдау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тамақ өнімдерінің контрафактілілігін анықтау және алдын алу әдістерін әзірлеуге арналған. Пәннің мазмұны ақша жасаудың түрлерін (тауар ассортименті, сапасы және саны), анықтау әдістерін және нормативтік базаны қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы органолептикалық, физика-химиялық және зертханалық талдау әдістерін қолдана отырып, тұтынушылардың құқықтарын қорғау үшін азық-түлік контрафактілік белгілерін анықтайды **Пәннің оқу нәтижелері:** түпнұсқа және контрафактілік тауарларды ажыратады, өнімнің түпнұсқалығын тексеру үшін құралдар мен әдістерді, сондай-ақ құжаттардың бұрмалануын анықтау әдістерін пайдаланады	**Постреквизиты:** Анализ рисков и опасных факторов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения методов выявления и предотвращения подделок пищевой продукции. Содержание охватывает виды фальсификации (ассортиментная, качественная, количественная), способы обнаружения и нормативную базу. В результате обучения обучающийся выявляет признаки фальсификации пищевых продуктов для защиты прав потребителей, используя органолептические, физико-химические и лабораторные методы анализа **Результаты обучения дисциплины:** различает подлинные и поддельные товары, использует инструменты и методы для проверки аутентичности продукции, а также способы обнаружения фальсификации документов	**Post-requirements:** Risk and Hazard Analysis **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop methods for identifying and preventing food counterfeiting. The discipline covers the types of counterfeiting (product range, quality, and quantity), detection methods, and the regulatory framework. Upon completion of this discipline, students will recognize signs of counterfeiting to protect consumer rights using organoleptic and laboratory methods **Learning outcome of the discipline:** distinguishes between genuine and counterfeit goods, uses tools and methods to verify the authenticity of products, as well as methods to detect falsification of documents
20	**Пәннің коды: (ТК)** Met 2206-26 **Пәннің атауы:** Метрология **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Техникалық өлшемдер, Жалпы өлшеу теориясы **Постреквизиттер:** Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өлшемдердің біркелкілігі мен талап етілетін дәлдігін қамтамасыз ету үшін оқытылады. Пәннің мазмұны физикалық шамаларды, эталондарды, өлшеу құралдарын, өлшеу әдістерін, қателерді және нәтижелерді өңдеуді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы тексерілген аспаптар мен	**Код дисциплины: (КВ)** Met 2206-26 **Наименование дисциплины:** Метрология **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Технические измерения, Общая теория измерений **Постреквизиты:** Метрологическое обеспечение производства **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью обеспечения единства и требуемой точности измерений. Содержание охватывает физические величины, эталоны, средства измерений, методики выполнения измерений, погрешности и обработку результатов. В результате освоения дисциплины обучающийся грамотно выполняет измерения	**Discipline code: (EC)** Met 2206-26 **Discipline name:** Metrology **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Technical Measurements, General Theory of Measurement **Post-requirements:** Metrological Ensuring of Production **Brief description of the discipline:** This discipline is studied to ensure the uniformity and required accuracy of measurements. The content covers physical quantities, standards, measuring instruments, measurement methods, errors, and result processing. Upon mastering the discipline, students competently perform measurements to control product parameters

	метрологиялық ережелерді қолдана отырып, өнімнің параметрлерін бақылау үшін өлшеулерді сауатты орындайды **Пәннің оқу нәтижелері:** Тексерілген өлшеу құралдарын пайдалана отырып, қажетті дәлдікпен өлшеулерді орындайды	для контроля параметров продукции, используя поверенные средства и метрологические правила **Результаты обучения дисциплины:** Выполняет измерения с требуемой точностью, используя поверенные средства измерений	using verified instruments and metrological rules **Learning outcome of the discipline:** Performs measurements with the required accuracy using verified measuring instruments
21	**Пәннің коды: (ТК)** MSIPII 2206-26 **Пәннің атауы:** Жасанды интеллект қолданудағы өлшеу әдістері мен құралдары **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Техникалық өлшемдер, Жалпы өлшеу теориясы **Постреквизиттер:** Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән AI технологияларын қолдану арқылы өлшеу процестерін автоматтандыруға арналған. Пәннің мазмұны интеллектуалды сенсорларды, машинаны көруді, нейрондық желі сигналын өңдеуді және қателерді болжауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы AI алгоритмдерін пайдалана отырып, олардың дәлдігі мен жылдамдығын жақсарту үшін өлшеу процедураларын оңтайландырады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Жасанды интеллект алгоритмдерін пайдаланып өлшеу процедураларын оңтайландырады	**Код дисциплины: (КВ)** MSIPII 2206-26 **Наименование дисциплины:** Методы и средства измерений с применением искусственного интеллекта **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Технические измерения, Общая теория измерений **Постреквизиты:** Метрологическое обеспечение производства **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью автоматизации измерительных процессов с помощью технологий ИИ. Содержание охватывает интеллектуальные датчики, машинное зрение, нейросетевую обработку сигналов и прогнозирование погрешностей. В результате освоения дисциплины обучающийся оптимизирует процедуры измерений для повышения их точности и быстродействия, используя алгоритмы искусственного интеллекта. **Результаты обучения дисциплины:** Оптимизирует процедуры измерений с использованием алгоритмов искусственного интеллекта	**Discipline code: (EC)** MSIPII 2206-26 **Discipline name:** Methods and Means of Measurement Using Artificial Intelligence **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Technical Measurements, General Theory of Measurement **Post-requirements:** Metrological Ensuring of Production **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to automate measurement processes using AI technologies. The discipline covers intelligent sensors, machine vision, neural network signal processing, and error prediction. Upon completion of this discipline, students will optimize measurement procedures to improve their accuracy and speed using AI algorithms **Learning outcome of the discipline:** Optimizes measurement procedures using artificial intelligence algorithms
22	**Пәннің коды: (ТК)** OTRM 2207-26 **Пәннің атауы:** Метрология және техникалық реттеу негіздері **Курс:** 2; **семестр:** 3	**Код дисциплины: (КВ)** OTRM 2207-26 **Наименование дисциплины:** Основы технического регулирования и метрологии **Курс:** 2; **семестр:** 3	**Discipline code: (EC)** OTRM 2207-26 **Discipline name:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Course:** 2; **semester:** 3

	Академиялық кредиттер көлемі: 5 **Пререквизиттер:** Мамандыққа кіріспе **Постреквизиттер:** ЕАЭО жүйесінде ауыл шаруашылығы өнімдерін техникалық реттеу және стандарттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өлшемдер мен сапаның бірлігін қамтамасыз етудің құқықтық негіздері туралы негізгі білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны техникалық регламенттерді, метрологиялық бақылаудың негізгі аспектілерін, стандарттауды және сәйкестікті бағалауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы Қазақстан Республикасының заңнамасын пайдалана отырып, өнімдерді метрологиялық бақылауға техникалық реттеудің құқықтық негіздерін қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өнімді метрологиялық бақылау үшін техникалық реттеудің нормативтік-құқықтық базасын қолданады	**Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Введение в специальность **Постреквизиты:** Техническое регулирование и стандартизация сельскохозяйственной продукции в рамках ЕАЭС **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования базовых знаний о правовых основах обеспечения единства измерений и качества. Содержание охватывает технические регламенты, основные аспекты метрологического котроля, стандартизацию и оценку соответствия. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет нормативно-правовую базу технического регулирования для метрологического контроля продукции, используя законодательство РК. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет нормативно-правовую базу технического регулирования для метрологического контроля продукции	**Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:**Introduction to the Specialty **Post-requirements:** Technical Regulation And Standardization Of Agricultural Products Within The EAEU **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop basic knowledge of the legal framework for ensuring the uniformity of measurements and quality. The discipline covers technical regulations, key aspects of metrological control, standardization, and conformity assessment. Upon completion of this discipline, students will apply the legal framework of technical regulation to the metrological control of products, using the legislation of the Republic of Kazakhstan **Learning outcome of the discipline:** Applies the regulatory framework for technical regulation for metrological control of products
23	**Пәннің коды: (ТК)** MIK 2207-26 **Пәннің атауы:** Сапаны зерттеу әдістері **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнім сапасын бағалаудың заманауи әдістерін меңгеруге арналған. Пәннің мазмұны органолептикалық, физика-химиялық, микробиологиялық және аспаптық аналитикалық әдістерді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы	**Код дисциплины: (КВ)** MIK 2207-26 **Наименование дисциплины:** Методы исследования качества **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Метрологическое обеспечение производства **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью освоения современных способов оценки качества продукции. Содержание охватывает органолептические, физико-химические, микробиологические и инструментальные методы анализа. В	**Discipline code: (EC)** MIK 2207-26 **Discipline name:** Quality Research Methods **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Metrological support of production **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to master modern methods for assessing product quality. The content covers organoleptic, physicochemical, microbiological, and instrumental analytical methods. Upon completion of this discipline, students conduct quality testing to confirm

	зертханалық жабдықтар мен әдістерді қолдана отырып, өнімнің сәйкестігін растау үшін сапа сынақтарын жүргізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Зертханалық әдістерді қолдана отырып, өнім сапасының көрсеткіштеріне зерттеу жүргізеді	результате освоения дисциплины обучающийся проводит исследования показателей качества для подтверждения соответствия продукции, используя лабораторное оборудование и методики. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит исследования показателей качества продукции с использованием лабораторных методов	product conformity using laboratory equipment and methods **Learning outcome of the discipline:** Conducts research into product quality indicators using laboratory methods
24	**Пәннің коды: (ТК)** Kv 3208-26 **Пәннің атауы:** Квалиметрия **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Жалпы өлшеу теориясы **Постреквизиттер:** Интегрицияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнімдер мен процестердің сапасын сандық бағалау бойынша білім мен дағдыларды дамытуға арналған. Пәннің мазмұны квалиметриялық әдістерді, сапа көрсеткіштерін құруды және оларды стандарттауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы квалиметриялық әдістер мен модельдерді пайдалана отырып, шешім қабылдау мақсатында объектілердің сапасын бағалайды **Пәннің оқу нәтижелері:** Квалиметрия әдістері мен үлгілерін пайдалана отырып, басқару шешімдерін қолдау үшін өнімдер мен процестердің сапасын бағалайды	**Код дисциплины: (КВ)** Kv 3208-26 **Наименование дисциплины:** Квалиметрия **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Общая теория измерений **Постреквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний и навыков количественной оценки качества продукции и процессов. Содержание дисциплины охватывает методы квалиметрии, построение показателей качества и их нормирование. В результате освоения дисциплины обучающийся оценивает качество объектов для принятия решений, используя квалиметрические методы и модели. **Результаты обучения дисциплины:** Оценивает качество продукции и процессов для обоснования управленческих решений с использованием методов и моделей квалиметрии	**Discipline code: (EC)** Kv 3208-26 **Discipline name:** Qualimetry **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** General Theory of Measurement **Post-requirements:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge and skills in quantitatively assessing the quality of products and processes. It covers qualimetric methods, constructing quality indicators, and standardizing them. Upon completion of this discipline, students will evaluate the quality of objects for decision-making purposes using qualimetric methods and models **Learning outcome of the discipline:** Assesses the quality of products and processes to support management decisions using qualimetry methods and models
25	**Пәннің коды: (ТК)** MIUKSP 3208-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын басқару әдістері мен құралдары **Курс:** 2; **семестр:** 4	**Код дисциплины: (КВ)** MIUKSP 3208-26 **Наименование дисциплины:** Методы и инструменты управления качеством сельскохозяйственной продукции **Курс:** 2; **семестр:** 4	**Discipline code: (EC)** MIUKSP 3208-26 **Discipline name:** Methods and Tools of Agricultural Product Quality Management **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits**: 5

	Академиялық кредиттер көлемі: 5 **Пререквизиттер:** Сапаны зерттеу әдістері **Постреквизиттер:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын сараптау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауылшаруашылық өнімдерінің сапасын басқару әдістері мен құралдары туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны процесті ұйымдастыруды (үлгілерді дайындау, зертханалық бақылау, ХАССП) және нормативтік талаптарды қолдануды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы практикалық тәжірибені, сапаны басқару әдістерін және нормативтік базаны пайдалана отырып, өнімнің қауіпсіздігін бақылайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Сапа менеджменті әдістерін, агротехнологияларды және нормативтік талаптарды қолдана отырып, олардың тиімділігін арттыру үшін шағын шаруашылықтарға қолдау көрсетеді	**Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Методы исследования качества **Постреквизиты:** Экспертиза качества сельскохозяйственной продукции **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о методах и инструментах управления качеством сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает организацию процессов (пробоподготовка, лабораторный контроль, HACCP) и применение нормативных требований. В результате освоения дисциплины обучающийся контролирует безопасность продукции, используя практический опыт, методы управления качеством и нормативную базу. **Результаты обучения дисциплины:** Сопровождает малые сельскохозяйственные хозяйства для повышения их эффективности, используя методы управления качеством, агротехнологии и нормативные требования	**Prerequisites:** Quality Research Methods **Post-requirements:** Quality Expertise of Agricultural Products **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of agricultural product quality management methods and tools. It covers process organization (sample preparation, laboratory control, HACCP) and the application of regulatory requirements. Upon completion of this discipline, students monitor product safety using practical experience, quality management methods, and the regulatory framework **Learning outcome of the discipline:** Supports small farms to improve their efficiency using quality management methods, agricultural technologies and regulatory requirements
26	**Пәннің коды: (ТК)** SMUKPP 3209-26 **Пәннің атауы:** Өнімдер мен процестердің сапасын басқарудың статистикалық әдістері **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Жасанды интеллект қолданудағы өлшеу әдістері мен құралдары **Постреквизиттер:** Интегрицияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнім мен процесс сапасын басқарудың статистикалық әдістері туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны статистикалық талдау, процесті бақылау және	**Код дисциплины: (КВ)** SMUKPP 3209-26 **Наименование дисциплины:** Статистические методы управления качеством продукции и процессов **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Методы и средства измерений с применением искусственного интеллекта **Постреквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Краткое описание дисциплины:**Дисциплина изучается с целью формирования знаний о статистических методах управления качеством продукции и процессов. Содержание	**Discipline code: (EC)** SMUKPP 3209-26 **Discipline name:** Statistical Methods of Product and Process Quality Management **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Methods and Means of Measurement Using Artificial Intelligence **Post-requirements:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of statistical methods for managing product and process quality. It covers methods of statistical

	реттеу әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы деректерді талдау және өңдеу құралдарын пайдалана отырып, сапаны жақсарту үшін статистикалық әдістерді қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Деректерді талдау құралдарын пайдалана отырып, олардың өнімділігін жақсарту үшін өнім мен процесс сапасын басқаруға статистикалық әдістерді қолданады	дисциплины охватывает методы статистического анализа, контроля и регулирования процессов. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет статистические методы для повышения качества, используя инструменты анализа и обработки данных **Результаты обучения дисциплины:** Применяет статистические методы управления качеством продукции и процессов для повышения их результативности, используя инструменты анализа данных.	analysis, process control, and regulation. Upon completion of this discipline, students apply statistical methods to improve quality using data analysis and processing tools **Learning outcome of the discipline:** Applies statistical methods to product and process quality management to improve their performance using data analysis tools
27	**Пәннің коды: (ТК)** ODPUK 3209-26 **Пәннің атауы:** Сапаны басқару процестерінде деректерді өңдеу **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Жасанды интеллект қолданудағы өлшеу әдістері мен құралдары **Постреквизиттер:** Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән сапа менеджменті процестерінде деректерді өңдеу туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны бұлтқа негізделген жүйелерді пайдалана отырып, әртүрлі кезеңдерде өндірісті бақылау процестерін орнату үшін деректерді жинау, талдау және интерпретациялау әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы деректерді талдау жүйесі мен цифрлық құралдарды пайдалана отырып, өнімді бақылау кезінде шешім қабылдау үшін деректерді өңдейді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Статистикалық әдістер мен цифрлық құралдарды пайдалана отырып негізделген шешімдер қабылдау үшін	**Код дисциплины: (КВ)** ODPUK 3209-26 **Наименование дисциплины:** Обработка данных в процессах по управлению качеством **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Методы и средства измерений с применением искусственного интеллекта **Постреквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний по обработке данных в процессах управления качеством. Содержание дисциплины охватывает методы сбора, анализа и интерпретации данных для налаживания процесса мониторинга за производственными процессами на разных технологических этапах с применением облачных систем. В результате освоения дисциплины обучающийся обрабатывает данные для принятия решений при прослеживании продукта, используя систему анализа данных и цифровые инструменты. **Результаты обучения дисциплины:** Обрабатывает данные процессов управления	**Discipline code: (EC)** ODPUK 3209-26 **Discipline name:** Data Processing in Quality Management Processes **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Methods and Means of Measurement Using Artificial Intelligence **Post-requirements:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of data processing in quality management processes. It covers methods for collecting, analyzing, and interpreting data to establish monitoring processes for production at various stages using cloud-based systems. Upon completion of this discipline, students process data to make decisions during product tracking using a data analysis system and digital tools **Learning outcome of the discipline:** Processes data from quality management processes to make informed decisions using statistical methods and digital tools.

	сапа менеджменті процестерінен алынған деректерді өңдейді.	качеством для принятия обоснованных решений, используя статистические методы и цифровые инструменты.	
28	**Пәннің коды: (ТК)** SSM 3210-26 **Пәннің атауы:** Менеджмент жүйелерінің стандарттары **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Постреквизиттер:** Азық-түлік қауіпсіздігін басқару жүйесі **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән менеджмент жүйесінің стандарттары және оларды қолдану принциптері туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны халықаралық стандарттардың талаптарын, сонымен қатар менеджмент жүйесінің құрылымы мен енгізілуін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы стандарттар талаптарын пайдалана отырып, тиімділікті арттыру үшін басқару жүйелерін әзірлейді және енгізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Қызметтің тиімділігі мен белгіленген талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін менеджмент жүйесінің стандарттарын қолданады	**Код дисциплины: (КВ)** SSM 3210-26 **Наименование дисциплины:** Стандарты систем менеджмента **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Системы менеджмента качества **Постреквизиты:** Система менеджмента безопасности пищевой продукции **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о стандартах систем менеджмента и принципах их применения. Содержание дисциплины охватывает требования международных стандартов, структуру и внедрение систем менеджмента. В результате освоения дисциплины обучающийся разрабатывает и применяет системы менеджмента для повышения эффективности, используя требования стандартов. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет стандарты систем менеджмента для обеспечения эффективности и соответствия деятельности установленным требованиям.	**Discipline code: (EC)** SSM 3210-26 **Discipline name:** Management Systems Standards **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Quality Management Systems **Post-requirements:** Food Safety Management System **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of management system standards and the principles of their application. The discipline covers the requirements of international standards, as well as the structure and implementation of management systems. Upon completion of this discipline, students develop and implement management systems to improve efficiency, utilizing the requirements of the standards **Learning outcome of the discipline:** Applies management system standards to ensure the effectiveness and compliance of activities with established requirements
29	**Пәннің коды: (ТК)** MSM 3210-26 **Пәннің атауы:** Менеджмент жүйесінің әдістері **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сапа менеджменті жүйелері **Постреквизиттер:** Азық-түлік қауіпсіздігін басқару жүйесі	**Код дисциплины: (КВ)** MSM 3210-26 **Наименование дисциплины:** Методы систем менеджмента **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Системы менеджмента качества **Постреквизиты:** Система менеджмента безопасности пищевой продукции	**Discipline code: (EC)** MSM 3210-26 **Discipline name:** Management Systems Methods **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Quality Management Systems **Post-requirements:** Food Safety Management System **Brief description of the discipline:** This

	Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән басқару жүйелерін пайдалану және жетілдіру әдістері туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны процестерді талдауға, бағалауға және жақсартуға арналған құралдарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы аналитикалық құралдар мен тәсілдерді пайдалана отырып, өнімділікті жақсарту үшін басқару жүйелерінің әдістерін қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Аналитикалық құралдар мен тәсілдер арқылы процестің тиімділігін арттыру үшін басқару жүйелерінің әдістерін қолданады.	**Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о методах функционирования и совершенствования систем менеджмента. Содержание дисциплины охватывает инструменты анализа, оценки и улучшения процессов. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет методы систем менеджмента для повышения результативности, используя аналитические инструменты и подходы. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет методы систем менеджмента для повышения эффективности процессов, используя аналитические инструменты и подходы.	discipline is designed to develop knowledge about the methods of operating and improving management systems. The discipline covers tools for analyzing, evaluating, and improving processes. Upon completion of this discipline, students apply management systems methods to improve performance, using analytical tools and approaches **Learning outcome of the discipline:** Applies management systems methods to improve process efficiency using analytical tools and approaches.
30	**Пәннің коды: (ТК)** AROF 3211-26 **Пәннің атауы:** Тәуекел мен қауіпті факторларді талдау **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өнімдер мен құжаттарды сәйкестендіру негіздері **Постреквизиттер:** Азық-түлік қауіпсіздігін басқару жүйесі **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән салалар бойынша тәуекелдер мен қауіптерді талдау бойынша білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны тәуекелдерді басқару әдістерін, жобаны бағалауды және цифрлық бақылау құралдарын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы бағалау әдістерін, нормативтік талаптарды және цифрлық басқару жүйелерін пайдалана отырып, шығындарды азайту үшін тәуекелдерді талдайды.	**Код дисциплины: (КВ)** AROF 3211-26 **Наименование дисциплины:** Анализ рисков и опасных факторов **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы идентификации продукции и документов **Постреквизиты:** Система менеджмента безопасности пищевых продуктов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний в области анализа рисков и опасных факторов по отраслям. Содержание дисциплины охватывает методы риск-менеджмента, оценку проектов и цифровые инструменты мониторинга. В результате освоения дисциплины обучающийся анализирует риски для минимизации потерь, используя методы оценки, нормативные требования и цифровые системы управления. **Результаты обучения дисциплины:**	**Discipline code: (EC)** AROF 3211-26 **Discipline name:** Risk and Hazard Analysis **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Basics of Product and Document Identification **Post-requirements:** Food Safety Management System **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge in risk and hazard analysis across industries. It covers risk management methods, project assessment, and digital monitoring tools. Upon completion, students analyze risks to minimize losses using assessment methods, regulatory requirements, and digital management systems **Learning outcome of the discipline:** Analyzes risks and hazards to ensure safety using assessment methods and tools.

	Пәннің оқу нәтижелері: Бағалау әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін тәуекелдер мен қауіптерді талдайды.	Анализирует риски и опасные факторы для обеспечения безопасности, используя методы и инструменты оценки.	
31	**Пәннің коды: (ТК)** BSP 3311-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өнімдер мен құжаттарды сәйкестендіру негіздері **Постреквизиттер:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын сараптау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасын бақылау туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны стандарттарды (HACCP, ISO, органикалық және экспорт), зертханалық талдау әдістерін және сертификаттау талаптарын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы қауіпсіздік, органикалық және экспорттық стандарттарды қолдана отырып, стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін өнімнің қауіпсіздігін бақылайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Тамақ өнімдерінің сапасын органолептикалық және физика-химиялық әдістермен бағалауды және талдауды жүргізеді және мемлекеттік стандарттар талаптарына сәйкес тамақ өнімдерінің сапасы туралы қорытынды береді.	**Код дисциплины: (КВ)** BSP 3311-26 **Наименование дисциплины:** Безопасность сельскохозяйственной продукции **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы идентификации продукции и документов **Постреквизиты:** Экспертиза качества сельскохозяйственной продукции **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о безопасности и контроле качества сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает стандарты (HACCP, ISO, органика, экспорт) лабораторные методы анализа и требования сертификации. В результате освоения дисциплины обучающийся контролирует безопасность продукции для обеспечения соответствия стандартам, используя требования безопасности, органики и экспортных стандартов. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит оценку качества пищевых продуктов с использованием органолептических и физико-химических методов и анализирует и дает заключение о качестве пищевых продуктов в соответствии с требованиями государственных стандартов.	**Discipline code: (EC)** BSP 3311-26 **Discipline name:** Agricultural Product Safety **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Basics of Product and Document Identification **Post-requirements:** Quality Expertise of Agricultural Products **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about the safety and quality control of agricultural products. It covers standards (HACCP, ISO, organic, and export), laboratory analysis methods, and certification requirements. Upon completion of this discipline, students monitor product safety to ensure compliance with standards, using safety, organic, and export standards **Learning outcome of the discipline:** Conducts an assessment of the quality of food products using organoleptic and physico-chemical methods and analyzes and gives an opinion on the quality of food products in accordance with the requirements of state standards
Бейіндеуші пәндер / Профилирующие дисциплины / Profiling disciplines – 70 кредит / кредита /credits			
32	**Пәннің коды: (ЖК)** MOP 3301-26 **Пәннің атауы:** Өндірісті метрологиялық	**Код дисциплины: (ВК)** MOP 3301-26 **Наименование дисциплины:** Метрологическое	**Discipline code: (UC)** MOP 3301-26 **Discipline name:** Metrological Ensuring of

	қамтамасыз ету **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Метрология **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау, Техникалық реттеу саласындағы мамандарды даярлау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету және өлшемдердің біркелкілігі туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны өлшеу құралдарын тексеру және калибрлеу және өлшеу процестерін басқару әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы метрологиялық әдістер мен нормативтік талаптарды қолдана отырып, өнім сапасын өлшеу дәлдігін қамтамасыз етеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Метрологиялық әдістер мен нормативтік талаптарды қолдана отырып, өнім сапасына кепілдік беру үшін өндірісте өлшемдердің біркелкілігі мен дәлдігін қамтамасыз етеді.	обеспечение производства **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Метрология **Постреквизиты:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования, Подготовка специалистов в области технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о метрологическом обеспечении производства и обеспечении единства измерений. Содержание дисциплины охватывает методы поверки, калибровки средств измерений и управление измерительными процессами. В результате освоения дисциплины обучающийся обеспечивает точность измерений для качества продукции, используя метрологические методы и нормативные требования. **Результаты обучения дисциплины:** Обеспечивает единство и точность измерений в производстве для гарантии качества продукции, используя метрологические методы и нормативные требования..	Production **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Metrology **Post-requirements:** State Control and Supervision in the Field of Technical Regulation, Training of Specialists in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of metrological support for production and the uniformity of measurements. It covers methods for verifying and calibrating measuring instruments and managing measurement processes. Upon completion of this discipline, students will ensure measurement accuracy for product quality using metrological methods and regulatory requirements **Learning outcome of the discipline:** Ensures the uniformity and accuracy of measurements in production to guarantee product quality, using metrological methods and regulatory requirements.
33	**Пәннің коды: (ЖК)** IKBP 4302-26 **Пәннің атауы:** Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау, Сапаны басқару **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән барлық салаларда өнім қауіпсіздігін сынау, бақылау және қамтамасыз ету туралы білімді дамытуға	**Код дисциплины: (ВК)** IKBP 4302-26 **Наименование дисциплины:** Испытание, контроль и безопасность продукции **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Оценка соответствия **Постреквизиты:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования, Управление качеством **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний об испытаниях, контроле и обеспечении	**Discipline code: (UC)** IKBP 4302-26 **Discipline name:** Product Testing, Control and Safety **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Conformity Assessment **Post-requirements:** State control and supervision in the field of technical regulation, Quality Control **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about testing, monitoring, and ensuring

	арналған. Пәннің мазмұны сынақ әдістерін, бұзылмайтын бақылауды, нормативтік талаптарды және құжаттаманы басқаруды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы тестілеу әдістері мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін жұмыс пен материалдардың сапасын бақылайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Сынақ әдістері мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, сәйкестікті қамтамасыз ету үшін өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін бақылайды.	безопасности продукции по отраслям. Содержание дисциплины охватывает методы испытаний, неразрушающий контроль, нормативные требования и управление документацией. В результате освоения дисциплины обучающийся контролирует качество работ и материалов для соответствия требованиям, используя методы испытаний и нормативные документы. **Результаты обучения дисциплины:** Контролирует качество и безопасность продукции для обеспечения соответствия требованиям, используя методы испытаний и нормативные документы.	product safety across industries. It covers testing methods, non-destructive testing, regulatory requirements, and documentation management. Upon completion of this discipline, students monitor the quality of work and materials to ensure compliance with requirements, using testing methods and regulatory documents **Learning outcome of the discipline:** Monitors product quality and safety to ensure compliance using testing methods and regulatory documents.
Компонент по выбору			
34	**Пәннің коды: (ТК)** MSS 3301-26 **Пәннің атауы:** Халықаралық стандарттау және сертификаттау **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Кедендік бақылау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнімдер мен қызметтерді халықаралық стандарттау және сертификаттау туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны әртүрлі елдердің халықаралық стандарттарын, сертификаттау процедураларын (тауарларды әкелу және экспорттау), халықаралық келісімдер бойынша ұйымдардың қызметін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы стандарттар мен сертификаттау рәсімдерін қолдана отырып, тауарларды импорттау және экспорттау кезінде сәйкестікті қамтамасыз ету	**Код дисциплины: (КВ)** MSS 3301-26 **Наименование дисциплины:** Международная стандартизация и сертификация **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Таможенный контроль безопасности пищевых продуктов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о международной стандартизации и сертификации продукции и услуг. Содержание дисциплины охватывает международные стандарты разных стран, процедуры сертификации (импорт и экспорт товара) и деятельность организаций в рамках международных соглашений. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет международные требования для обеспечения соответствия при импорте и экспорте товара,	**Discipline code: (EC)** MSS 3301-26 **Discipline name:** International Standardization and Certification **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Customs Control of Food Safety **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of international standardization and certification of products and services. It covers international standards of various countries, certification procedures (import and export of goods), and the activities of organizations under international agreements. Upon completion of this discipline, students will apply international requirements to ensure compliance during the import and export of goods, using standards and certification procedures

	үшін халықаралық талаптарды қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Өнімдер мен қызметтердің белгіленген талаптарға сай болуын қамтамасыз ету үшін халықаралық стандарттар мен сертификаттау рәсімдерін қолданады.	используя стандарты и процедуры сертификации. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет международные стандарты и процедуры сертификации для обеспечения соответствия продукции и услуг установленным требованиям.	**Learning outcome of the discipline:** Applies international standards and certification procedures to ensure that products and services meet established requirements.
35	**Пәннің коды: (ТК)** MRS 3301-26 **Пәннің атауы:** Халықаралық және өңірлік стандарттау **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті растау, Стандарттау **Постреквизиттер:** Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Кедендік бақылау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән халықаралық және аймақтық стандарттау туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны халықаралық және аймақтық ұйымдардың қызметін, сондай-ақ стандарттарды әзірлеу мен қолдануды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы халықаралық және аймақтық нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, талаптарды үйлестіруді қамтамасыз ету үшін стандарттарды қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, талаптарды үйлестіру және сәйкестікті қамтамасыз ету үшін халықаралық және аймақтық стандарттарды қолданады.	**Код дисциплины: (КВ)** MRS 3301-26 **Наименование дисциплины:** Международная и региональная стандартизация **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Подтверждение соответствия, Стандартизация **Постреквизиты:** Таможенный контроль безопасности пищевых продуктов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о международной и региональной стандартизации. Содержание дисциплины охватывает деятельность международных и региональных организаций, разработку и применение стандартов. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет стандарты для обеспечения гармонизации требований, используя международные и региональные нормативные документы. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет международные и региональные стандарты для гармонизации требований и обеспечения соответствия, используя нормативные документы.	**Discipline code: (EC)** MRS 3301-26 **Discipline name:** International and Regional Standardization **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Confirmation of Compliance, Standardization **Post-requirements:** Customs Control of Food Safety **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of international and regional standardization. It covers the activities of international and regional organizations, as well as the development and application of standards. Upon completion of this discipline, students will apply standards to ensure the harmonization of requirements, using international and regional regulatory documents **Learning outcome of the discipline:** Applies international and regional standards to harmonize requirements and ensure compliance using regulatory documents.
36	**Пәннің коды: (ТК)** OS 3302-26 **Пәннің атауы:** Сәйкестікті бағалау **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Курс:** 3; **семестр:** 5	**Код дисциплины: (КВ)** OS 3302-26 **Наименование дисциплины:** Оценка соответствия **Курс:** 3; **семестр:** 5	**Discipline code: (EC)** OS 3302-26 **Discipline name:** Conformity Assessment **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5

	Пререквизиттер: Метрология және техникалық реттеу негіздері **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мамандарды даярлау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән өнімдер мен процестердің сәйкестігін бағалаудың процедуралары мен формалары туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны нормативтік талаптарды, сынақ әдістерін, сертификаттау мен декларацияны, сәйкестікті бағалауды жүзеге асыратын субъектілерді аккредиттеуді және сарапшы аудиторларды сертификаттауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттар мен сынақ әдістерін қолдана отырып, сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін объектілердің сәйкестігін бағалайды **Пәннің оқу нәтижелері:** Сынақ әдістері мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін өнімдер мен процестердің белгіленген талаптарға сәйкестігін бағалайды.	**Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Постреквизиты:** Подготовка специалистов в сфере технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о процедурах и формах оценки соответствия продукции и процессов. Содержание дисциплины охватывает нормативные требования, методы испытаний, сертификацию и декларирование, аккредитацию субъектов в области оценки соответствия и аттестацию экспертов-аудиторов. В результате освоения дисциплины обучающийся оценивает соответствие объектов для обеспечения качества и безопасности, используя нормативные документы и методы испытаний. **Результаты обучения дисциплины:** Оценивает соответствие продукции и процессов установленным требованиям для обеспечения качества и безопасности, используя методы испытаний и нормативные документы.	**Prerequisites:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Post-requirements:** Training of Specialists in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of the procedures and forms for assessing the conformity of products and processes. It covers regulatory requirements, testing methods, certification and declaration, accreditation of entities performing conformity assessment, and the certification of expert auditors. Upon completion of this discipline, students assess the conformity of objects to ensure quality and safety using regulatory documents and testing methods **Learning outcome of the discipline:** Assesses the conformity of products and processes to established requirements to ensure quality and safety using test methods and regulatory documents.
37	**Пәннің коды: (ТК)** SPT 3302-26 **Пәннің атауы:** Шығу сертификаттары **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Метрология және техникалық реттеу негіздері **Постреквизиттер:** Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Кедендік бақылау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тауарлардың шығу тегі туралы сертификаттарды алу және қолдану процедуралары туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны сертификаттардың	**Код дисциплины: (КВ)** SPT 3302-26 **Наименование дисциплины:** Сертификаты происхождения товаров **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Постреквизиты:** Таможенный контроль безопасности пищевых продуктов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о порядке оформления и применения сертификатов происхождения товаров.	**Discipline code: (EC)** SPT 3302-26 **Discipline name:** Certificates of Origin **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Post-requirements:** Customs Control of Food Safety **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of the procedures for obtaining and applying certificates of origin for goods. It covers the types of certificates, legal requirements, and

	түрлерін, заңды талаптарды және өнімнің шығуын растау процедураларын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттарды және сертификаттау ережелерін қолдана отырып, тауардың заңдылығы мен сапасын растау үшін тауардың шығу тегі сертификаттарын ала алады және қолдана алады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік талаптар мен сертификаттау ережелерін пайдалана отырып, олардың мәртебесін растау үшін тауарлардың шығу тегі туралы сертификаттар береді.	Содержание дисциплины охватывает виды сертификатов, требования законодательства и процедуры подтверждения происхождения продукции. В результате освоения дисциплины обучающийся оформляет и применяет сертификаты происхождения для подтверждения легитимности и качества товаров, используя нормативные документы и правила сертификации. **Результаты обучения дисциплины:** Оформляет сертификаты происхождения товаров для подтверждения их статуса, используя нормативные требования и правила сертификации.	procedures for confirming product origin. Upon completion of this discipline, students will be able to obtain and apply certificates of origin to confirm the legitimacy and quality of goods, using regulatory documents and certification rules **Learning outcome of the discipline:** Issues certificates of origin for goods to confirm their status, using regulatory requirements and certification rules.
38	**Пәннің коды: (ТК)** AOPSIL 3203-26 **Пәннің атауы:** Сәйкестікті растау жөніндегі органдарды және сынақ зертханаларын аккредиттеу **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету, Менеджмент жүйелерінің стандарттары **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән сәйкестікті растау органдары мен сынақ зертханаларын аккредиттеу процедуралары туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны аккредиттеу талаптарын, құзыретті бағалау критерийлерін және халықаралық стандарттарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен аккредиттеу рәсімдерін қолдана отырып, олардың құзыреттілігін растау үшін	**Код дисциплины: (КВ)** AOPSIL 3203-26 **Наименование дисциплины:** Аккредитация органов по подтверждению соответствия и испытательных лабораторий **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Метрологическое обеспечение производства, Стандарты систем менеджмента **Постреквизиты:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о процедурах аккредитации органов по подтверждению соответствия и испытательных лабораторий. Содержание дисциплины охватывает требования к аккредитации, критерии оценки компетентности и международные стандарты. В результате освоения дисциплины обучающийся оценивает соответствие организаций для подтверждения их компетентности, используя нормативные требования и процедуры аккредитации.	**Discipline code: (EC)** AOPSIL 3203-26 **Discipline name:** Accreditation of Conformity Assessment Bodies and Testing Laboratories **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Metrological Ensuring of Production, Management Systems Standards **Post-requirements:** State Control and Supervision in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of accreditation procedures for conformity assessment bodies and testing laboratories. It covers accreditation requirements, competence assessment criteria, and international standards. Upon completion of this discipline, students assess the compliance of organizations to confirm their competence using regulatory requirements and accreditation procedures **Learning outcome of the discipline:** Assesses

	ұйымдардың сәйкестігін бағалайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Сәйкестікті растау жөніндегі органдар мен сынақ зертханаларының аккредиттеу рәсімдері мен критерийлерін пайдалана отырып, олардың құзыреттілігін растау үшін белгіленген талаптарға сәйкестігін бағалайды.	**Результаты обучения дисциплины:** Оценивает соответствие органов по подтверждению соответствия и испытательных лабораторий установленным требованиям для подтверждения их компетентности, используя процедуры и критерии аккредитации.	the compliance of conformity assessment bodies and testing laboratories with established requirements to confirm their competence, using accreditation procedures and criteria.
39	**Пәннің коды: (ТК)** ODIL 3203-26 **Пәннің атауы:** Сынақ зертханаларының қызметін ұйымдастыру **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өндірісті метрологиялық қамтамасыз ету, Менеджмент жүйелерінің стандарттары **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән сынақ зертханаларын ұйымдастыру туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны құрылымды, процесті басқаруды және жабдық пен қызметкерлерге қойылатын талаптарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен бақылау әдістерін қолдана отырып, нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз ету үшін зертханалық операцияларды ұйымдастырады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік талаптар мен бақылау әдістерін пайдалана отырып, нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз ету бойынша сынақ зертханасының қызметін ұйымдастырады	**Код дисциплины: (КВ)** ODIL 3203-26 **Наименование дисциплины:** Организация деятельности испытательных лаборатории **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Метрологическое обеспечение производства, Стандарты систем менеджмента **Постреквизиты:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний об организации деятельности испытательных лабораторий. Содержание дисциплины охватывает структуру, управление процессами, требования к оборудованию и персоналу. В результате освоения дисциплины обучающийся организует работу лаборатории для обеспечения достоверности результатов, используя нормативные требования и методы контроля. **Результаты обучения дисциплины:** Организует деятельность испытательной лаборатории для обеспечения достоверности результатов, используя нормативные требования и методы контроля	**Discipline code: (EC)** ODIL 3203-26 **Discipline name:** Organization of Testing Laboratory Activities **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Metrological Ensuring of Production, Management Systems Standards **Post-requirements:** State Control and Supervision in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about the organization of testing laboratories. It covers structure, process management, and equipment and personnel requirements. Upon completion of this discipline, students will organize laboratory operations to ensure the reliability of results, using regulatory requirements and control methods **Learning outcome of the discipline:** Organizes the activities of the testing laboratory to ensure the reliability of results using regulatory requirements and control methods
40	**Пәннің коды: (ТК)** SMBPP 3304-26 **Пәннің атауы:** Азық-түлік қауіпсіздігі менеджмент жүйесі	**Код дисциплины: (КВ)** SMBPP 3304-26 **Наименование дисциплины:** Система менеджмента безопасности пищевой продукции	**Discipline code: (EC)** SMBPP 3304-26 **Discipline name:** Food Safety Management System

	Курс: 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Тәуекелдер мен қауіпті факторларды талдау **Постреквизиттер:** Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі менеджменті жүйесіндегі білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны HACCP, зертханалық сынақтар, үлгілерді дайындау, санитарлық талаптар және тәуекелдерді басқаруды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы аналитикалық әдістерді, зертханалық диагностиканы және нормативтік талаптарды қолдана отырып, тәуекелдердің алдын алу үшін өнімнің қауіпсіздігін бақылайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** HACCP принциптері мен нормативтік талаптарды қолдана отырып, тұтынушыларды қорғау үшін азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.	**Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Анализ рисков и опасных факторов **Постреквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний в области системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Содержание дисциплины охватывает HACCP, лабораторный контроль, пробоподготовку, санитарные требования и управление рисками. В результате освоения дисциплины обучающийся контролирует безопасность продукции для предотвращения рисков, используя методы анализа, лабораторной диагностики и нормативные требования. **Результаты обучения дисциплины:** Обеспечивает безопасность пищевой продукции для защиты потребителя, используя принципы HACCP и нормативные требования.	**Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Risk and Hazard Analysis **Post-requirements:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge in food safety management systems. It covers HACCP, laboratory testing, sample preparation, sanitary requirements, and risk management. Upon completion of this discipline, students will monitor product safety to prevent risks using analytical methods, laboratory diagnostics, and regulatory requirements **Learning outcome of the discipline:** Ensures food safety to protect consumers using HACCP principles and regulatory requirements.
41	**Пәннің коды: (ТК)** EAEU 3304-26 **Пәннің атауы:** ЕАЭО жүйесінде ауыл шаруашылығы өнімдерін техникалық реттеу және стандарттау **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Метрология және техникалық реттеу негіздері **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы бақылау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән Еуразиялық экономикалық одақ (ЕАЭО) шеңберінде ауыл шаруашылығы өнімдерін техникалық реттеу және стандарттау бойынша	**Код дисциплины: (КВ)** EAEU 3304-26 **Наименование дисциплины:** Техническое регулирование и стандартизация сельскохозяйственной продукции в рамках ЕАЭС **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Постреквизиты:** Контроль в области технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о техническом регулировании и стандартизации	**Discipline code: (EC)** EAEU 3304-26 **Discipline name:** Technical Regulation And Standardization Of Agricultural Products Within The EAEU **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Post-requirements:** Control in the Field of Technical Regulationy **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of technical regulation and standardization of agricultural products within the Eurasian

	білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны ЕАЭО техникалық регламенттерін, сәйкестікті бағалауды, өндірушінің тізілімін және өнімге қойылатын талаптарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттарды және бағалау процедураларын пайдалана отырып, өнімнің сәйкестігін қамтамасыз ету үшін ЕАЭО талаптарын қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сәйкестігін қамтамасыз ету үшін ЕАЭО техникалық реттеу және стандарттау талаптарын қолдану, нормативтік құжаттарды және бағалау рәсімдерін қолдану.	сельскохозяйственной продукции в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Содержание дисциплины охватывает технические регламенты ЕАЭС, оценку соответствия, реестр товаропроизводителей и требования к продукции. В результате освоения дисциплины обучающийся применяет требования ЕАЭС для обеспечения соответствия продукции, используя нормативные документы и процедуры оценки **Результаты обучения дисциплины:** Применяет требования технического регулирования и стандартизации ЕАЭС для обеспечения соответствия сельскохозяйственной продукции, используя нормативные документы и процедуры оценки.	Economic Union (EAEU). The discipline covers EAEU technical regulations, conformity assessment, the manufacturer register, and product requirements. Upon completion of this discipline, students apply EAEU requirements to ensure product compliance, using regulatory documents and assessment procedures **Learning outcome of the discipline:** Applying the requirements of technical regulation and standardization of the EAEU to ensure the conformity of agricultural products, using regulatory documents and assessment procedures.
42	**Пәннің коды: (ТК)** AKPP 4305-26 **Пәннің атауы:** Тамақ өнеркәсібіндегі сапа аудиті **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән басқару жүйелерінің стандарттарға сәйкестігін объективті бағалау дағдыларын дамытуға арналған. Пәннің мазмұны аудит әдіснамасын, сәйкессіздікті басқаруды, түзету әрекеттерін және басқарушылық шолуды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы тәуекелге негізделген тәсілдер мен тамақ өнеркәсібінің нормативтік базасын пайдалана отырып, өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін аудит ұйымдастырады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Жүйелі тексерулер арқылы азық-түлік қауіпсіздігі жүйесін	**Код дисциплины: (КВ)** AKPP 4305-26 **Наименование дисциплины:** Аудит качества в пищевой промышленности **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Оценка соответствия **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования навыков объективной оценки систем менеджмента на соответствие стандартам. Содержание охватывает методику аудитов, управление несоответствиями, корректирующие действия и анализ со стороны руководства. В результате освоения обучающийся организует аудиторские проверки для обеспечения безопасности продукции, используя инструменты риск-ориентированного подхода и нормативно-правовую базу пищевой отрасли. **Результаты обучения дисциплины:**	**Discipline code: (EC)** AKPP 4305-26 **Discipline name:** Audit Quality in the Food Industry **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Conformity Assessment **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop skills for objectively assessing management systems for compliance with standards. The discipline covers audit methodology, nonconformity management, corrective actions, and management review. Upon completion, students will organize audits to ensure product safety, using risk-based approaches and the regulatory framework of the food industry **Learning outcome of the discipline:** Improves the food safety system through systematic audits

	жетілдіреді	Совершенствует систему обеспечения безопасности пищевой продукции путем проведения систематических аудиторских проверок	
43	**Пәннің коды: (ТК)** AKSP 4305-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдері сапасының аудиті **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауылшаруашылық өнімдерінің сапасы аудиті туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны ауылшаруашылық өнімдерінің аудит әдістерін, сәйкестікті бағалауды және құжаттаманы талдауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен бақылау әдістерін қолдана отырып, өнім сапасын бағалау үшін аудит жүргізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды және бақылау әдістерін пайдалана отырып, талаптарға сәйкестігін бағалау үшін ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасына аудит жүргізеді	**Код дисциплины: (КВ)** AKSP 4305-26 **Наименование дисциплины:** Аудит качества сельскохозяйственной продукции **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Оценка соответствия **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний об аудите качества сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает методы проведения аудита, оценку соответствия и анализ документации сельскохозяйственной продукции. В результате освоения дисциплины обучающийся проводит аудит для оценки качества продукции, используя нормативные требования и методы контроля. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит аудит качества сельскохозяйственной продукции для оценки соответствия требованиям, используя нормативные документы и методы контроля	**Discipline code: (EC)** AKSP 4305-26 **Discipline name:** Quality Audit of Agricultural Products **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Conformity Assessment **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about agricultural product quality auditing. It covers audit methods, conformity assessment, and documentation analysis for agricultural products. Upon completion of this discipline, students will conduct audits to assess product quality using regulatory requirements and control methods **Learning outcome of the discipline:** Conducts quality audits of agricultural products to assess compliance with requirements using regulatory documents and control methods
44	**Пәннің коды: (ТК)** TRSDPP 4306-26 **Пәннің атауы:** Тамақ өнімдеріне арналған стандарттар мен құжаттарды әзірлеу технологиясы **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі**: 5 **Пререквизиттер:** ЕАЭО жүйесінде ауыл шаруашылығы өнімдерін техникалық реттеу және стандарттау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау	**Код дисциплины: (КВ)** TRSDPP 4306-26 **Наименование дисциплины:** Технология разработки стандартов и документов на пищевую продукцию **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Техническое регулирование и стандартизация сельскохозяйственной продукции в рамках ЕАЭС **Постреквизиты:** Итоговая аттестация	**Discipline code: (EC)** TRSDPP 4306-26 **Discipline name:** Technology for the Development of Standards and Documents for Food Products **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Technical Regulation And Standardization Of Agricultural Products Within The EAEU **Post-requirements:** Final Assessment

	Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән тамақ өнімдерінің стандарттары мен құжаттарын әзірлеу технологиясы бойынша білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны конструкторлық (технологиялық) құжаттаманы қоса алғанда, стандарттау құжаттарын әзірлеу мен жаңартуды, сондай-ақ стандарттау жөніндегі техникалық комитеттердің жұмысын (ТК, МТК, ИСО/МЭК ТК) қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен әдістемелік тәсілдерді пайдалана отырып, тамақ өнімдерін стандарттау құжаттарын әзірлейді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Белгіленген талаптар мен әдістемелік тәсілдерді пайдалана отырып, олардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін тамақ өнімдерінің стандарттары мен нормативтік құжаттарын әзірлейді.	**Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о технологии разработки стандартов и документов на пищевую продукцию. Содержание дисциплины охватывает разработку и актуализацию документов по стандартизации, в том числе конструкторской (технологической) документации, а также работу технических комитетов по стандартизации (ТК, МТК, ISO/IEC TC). В результате освоения дисциплины обучающийся разрабатывает документы по стандартизации для пищевой продукции, используя нормативные требования и методические подходы. **Результаты обучения дисциплины:** Разрабатывает стандарты и нормативные документы на пищевую продукцию для обеспечения её качества и безопасности, используя установленные требования и методические подходы.	**Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of the technology for developing standards and documents for food products. It covers the development and updating of standardization documents, including design (technological) documentation, as well as the work of technical committees for standardization (TC, MTC, ISO/IEC TC). Upon completion of the discipline, students develop standardization documents for food products using regulatory requirements and methodological approaches **Learning outcome of the discipline:** Develops standards and regulatory documents for food products to ensure their quality and safety, using established requirements and methodological approaches.
45	**Пәннің коды: (ТК)** TRSDSP 4306-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау жөніндегі стандарттар мен құжаттарды әзірлеу технологиясы **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** ЕАЭО жүйесінде ауыл шаруашылығы өнімдерін техникалық реттеу және стандарттау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауылшаруашылық өнімдерін стандарттау үшін стандарттар мен құжаттарды әзірлеу технологиясы туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны нормативтік құжаттарды әзірлеу ережелерін, құрылымын	**Код дисциплины: (КВ)** TRSDSP 4306-26 **Наименование дисциплины:** Технология разработки стандартов и документов по стандартизации сельскохозяйственной продукции **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Техническое регулирование и стандартизация сельскохозяйственной продукции в рамках ЕАЭС **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о технологии разработки стандартов и документов по стандартизации сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины	**Discipline code: (EC)** TRSDSP 4306-26 **Discipline name:** Technology for the Development of Standards and Documents for the Standardization of Agricultural Products **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Technical Regulation And Standardization Of Agricultural Products Within The EAEU **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of the technology for developing standards and documents for standardizing agricultural products. The discipline covers the development rules, structure, and format of

	және форматын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен әдістемелік тәсілдерді пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы өнімдерінің стандарттарын әзірлейді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік талаптар мен әдістемелік тәсілдерді пайдалана отырып, олардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ауыл шаруашылығы өнімдерін стандарттау бойынша стандарттар мен құжаттарды әзірлейді.	охватывает правила разработки, структуру и оформление нормативных документов. В результате освоения дисциплины обучающийся разрабатывает стандарты для сельскохозяйственной продукции, используя нормативные требования и методические подходы. **Результаты обучения дисциплины:** Разрабатывает стандарты и документы по стандартизации сельскохозяйственной продукции для обеспечения её качества и безопасности, используя нормативные требования и методические подходы.	regulatory documents. Upon completion of this discipline, students develop standards for agricultural products using regulatory requirements and methodological approaches **Learning outcome of the discipline:** Develops standards and documents for the standardization of agricultural products to ensure their quality and safety, using regulatory requirements and methodological approaches.
46	**Пәннің коды: (ТК)** RVISM 4307-26 **Пәннің атауы:** Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Менеджмент жүйелерінің стандарттары **Постреквизиттер:** Сапаны басқару **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән интеграцияланған менеджмент жүйелерін әзірлеу және енгізу туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны сапа, қоршаған орта және қауіпсіздік жүйелерін біріктіру принциптерін, сондай-ақ оларды құжаттау мен енгізуді қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы халықаралық стандарттарды қолдана отырып, ұйымдық өнімділікті жақсарту үшін біріктірілген басқару жүйелерін енгізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Халықаралық стандарт талаптарын қолдана отырып, ұйымдық тиімділікті арттыру үшін біріктірілген басқару жүйелерін әзірлейді.	**Код дисциплины: (КВ)** RVISM 4307-26 **Наименование дисциплины:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Стандарты систем менеджмента **Постреквизиты:** Управление качеством **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о разработке и внедрении интегрированных систем менеджмента. Содержание дисциплины охватывает принципы объединения систем качества, экологии и безопасности, а также их документирование и внедрение. В результате освоения дисциплины обучающийся внедряет интегрированные системы менеджмента для повышения эффективности организации, используя международные стандарты. **Результаты обучения дисциплины:** Разрабатывает интегрированные системы менеджмента для повышения эффективности	**Discipline code: (EC)** RVISM 4307-26 **Discipline name:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Management Systems Standards **Post-requirements:** Quality Control **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about the development and implementation of integrated management systems. It covers the principles of integrating quality, environmental, and safety systems, as well as their documentation and implementation. Upon completion of this discipline, students implement integrated management systems to improve organizational performance, using international standards **Learning outcome of the discipline:** Develops integrated management systems to improve organizational efficiency using

		организации, используя требования международных стандартов.	international standard requirements.
47	**Пәннің коды: (ТК)** GOBPP 4307-26 **Пәннің атауы:** Гигиеналық негіздер және тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Тәуекел мен қауіпті факторлерді талдау **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән гигиена принциптері және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі туралы білімдерін дамытуға арналған. Пәннің мазмұны санитарлық-гигиеналық талаптарды, қауіп факторларын және қауіпсіздікті бақылау әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы гигиеналық стандарттар мен бақылау әдістерін қолдана отырып тұтынушыларды қорғау үшін азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Гигиеналық стандарттар мен бақылау әдістері арқылы тұтынушыларды қорғау үшін азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді	**Код дисциплины: (КВ)** GOBPP 4307-26 **Наименование дисциплины:** Гигиенические основы и безопасность пищевых продуктов **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Анализ рисков и опасных факторов **Постреквизиты:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о гигиенических основах и обеспечении безопасности пищевых продуктов. Содержание дисциплины охватывает санитарно-гигиенические требования, факторы риска и методы контроля безопасности. В результате освоения дисциплины обучающийся обеспечивает безопасность пищевых продуктов для защиты потребителей, используя гигиенические нормы и методы контроля. **Результаты обучения дисциплины:** Обеспечивает безопасность пищевых продуктов для защиты потребителей, используя гигиенические нормы и методы контроля	**Discipline code: (EC)** GOBPP 4307-26 **Discipline name:** Hygiene Basics and Food Safety **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Risk and Hazard Analysis **Post-requirements:** State Control and Supervision in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of hygiene principles and food safety. It covers sanitary and hygienic requirements, risk factors, and safety control methods. Upon completion of this discipline, students will ensure food safety to protect consumers using hygiene standards and control methods **Learning outcome of the discipline:** Ensures food safety to protect consumers through hygiene standards and control methods
48	**Пәннің коды: (ТК)** EPP 4308-26 **Пәннің атауы:** Тамақ өнімдерінің сараптамасы **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сапаны зерттеу әдістері **Постреквизиттер:** Стандарттау, сертификаттау және метрология саласындағы мемлекеттік қадағалау	**Код дисциплины: (КВ)** EPP 4308-26 **Наименование дисциплины:** Экспертиза продовольственных продуктов **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Методы исследования качества **Постреквизиты:** Государственный надзор в области стандартизации, сертификации и метрологии	**Discipline code: (EC)** EPP 4308-26 **Discipline name:** Expertise of Food Products **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Quality Research Methods **Post-requirements:** State Supervision in the Field of Standardization, Certification and Metrology **Brief description of the discipline:** This

	Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән тағам өнімдерін сынау бойынша білім мен дағдыларды дамытуға арналған. Пәннің мазмұны сапаны бағалау әдістерін, контрафактілік анықтауды және нормативтік талаптарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы аналитикалық әдістер мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін анықтау үшін сынақтар өткізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Аналитикалық әдістер мен нормативтік талаптарды қолдана отырып, олардың сапасы мен қауіпсіздігін анықтау үшін тамақ өнімдеріне сараптама жүргізеді.	**Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний и навыков проведения экспертизы продовольственных продуктов. Содержание дисциплины охватывает методы оценки качества, идентификацию фальсификации и нормативные требования. В результате освоения дисциплины обучающийся проводит экспертизу для определения качества и безопасности продуктов, используя методы анализа и нормативные документы. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит экспертизу продовольственных продуктов для определения их качества и безопасности, используя методы анализа и нормативные требования.	discipline is designed to develop knowledge and skills in food product testing. It covers quality assessment methods, counterfeit identification, and regulatory requirements. Upon completion of this discipline, students conduct tests to determine product quality and safety using analytical methods and regulatory documents **Learning outcome of the discipline:** Conducts examination of food products to determine their quality and safety using analytical methods and regulatory requirements.
49	**Пәннің коды: (ТК)** EKSP 4308-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын сараптау **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Сарапшы аудиторлардың кәсіби шеберлігі **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау бойынша білім мен дағдыларды дамытуға арналған. Пәннің мазмұны сапаны бағалау әдістерін, ақауларды анықтауды және нормативтік талаптарды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы аналитикалық әдістер мен стандарттарды пайдалана отырып, олардың сәйкестігін бағалау үшін өнім сапасын бағалауды жүргізеді.	**Код дисциплины: (КВ)** EKSP 4308-26 **Наименование дисциплины:** Экспертиза качества сельскохозяйственной продукции **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Безопасность сельскохозяйственной продукции **Постреквизиты:** Профессиональные навыки экспертов-аудиторов **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний и навыков экспертизы качества сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает методы оценки качества, идентификацию дефектов и нормативные требования. В результате освоения дисциплины обучающийся проводит экспертизу качества продукции для оценки её соответствия, используя методы анализа и стандарты. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит	**Discipline code: (EC)** EKSP 4308-26 **Discipline name:** Quality Expertise of Agricultural Products **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Agricultural Product Safety **Post-requirements:** Professional Skills of Expert Auditors **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge and skills in agricultural product quality assessment. It covers quality assessment methods, defect identification, and regulatory requirements. Upon completion of this discipline, students will conduct product quality assessments to evaluate their compliance using analytical methods and standards **Learning outcome of the discipline:** Conducts quality assessments of agricultural

	Пәннің оқу нәтижелері: Аналитикалық әдістер мен стандарттарды пайдалана отырып, олардың белгіленген талаптарға сәйкестігін бағалау үшін ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалауды жүргізеді.	экспертизу качества сельскохозяйственной продукции для оценки её соответствия установленным требованиям, используя методы анализа и стандарты.	products to assess their compliance with established requirements, using analytical methods and standards.
50	**Пәннің коды: (ТК)** TKBPP 4309-26 **Пәннің атауы:** Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігін Кедендік бақылау **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Метрология және техникалық реттеу негіздері **Постреквизиттер:** Техникалық реттеу саласындағы мамандарды даярлау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән азық-түлік қауіпсіздігінің кедендік бақылауы туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны кедендік рәсімдерді, қауіпсіздік талаптарын және өнімдерді шекарадан өткізуге бақылау әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы кедендік ережелер мен нормативтік құжаттарды пайдалана отырып, азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бақылауды жүзеге асыра алады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Кедендік ережелер мен ережелерді пайдалана отырып, олардың белгіленген талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін тамақ өнімдерінің қауіпсіздігіне кедендік бақылауды жүзеге асырады.	**Код дисциплины: (КВ)** TKBPP 4309-26 **Наименование дисциплины:** Таможенный контроль безопасности пищевых продуктов **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Основы технического регулирования и метрологии **Постреквизиты:** Подготовка специалистов в сфере технического регулирования **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний и навыков экспертизы качества сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает методы оценки качества, идентификацию дефектов и нормативные требования. В результате освоения дисциплины обучающийся проводит экспертизу качества продукции для оценки её соответствия, используя методы анализа и стандарты. . **Результаты обучения дисциплины:** Осуществляет таможенный контроль безопасности пищевых продуктов для обеспечения их соответствия установленным требованиям, используя таможенные правила и нормативные документы.	**Discipline code: (EC)** TKBPP 4309-26 **Discipline name:** Customs Control of Food Safety **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Fundamentals of Technical Regulation and Metrology **Post-requirements:** Training of Specialists in the Field of Technical Regulation **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of customs control of food safety. It covers customs procedures, safety requirements, and control methods for moving products across borders. Upon completion of this discipline, students will be able to implement controls to ensure food safety using customs regulations and regulatory documents **Learning outcome of the discipline:** Carries out customs control of food safety to ensure their compliance with established requirements, using customs rules and regulations.
51	**Пәннің коды: (ТК)** GNSSM 4309-26 **Пәннің атауы:** Стандарттау, сертификаттау және метрология саласындағы мемлекеттік қадағалау **Курс:** 3; **семестр:** 5	**Код дисциплины: (КВ)** GNSSM 4309-26 **Наименование дисциплины:** Государственный надзор в области стандартизации, сертификации и метрологии **Курс:** 3; **семестр:** 5	**Discipline code: (EC)** GNSSM 4309-26 **Discipline name:** State Supervision in the Field of Standardization, Certification and Metrology **Course:** 3; **semester:** 5

	Академиялық кредиттер көлемі: 5 **Пререквизиттер:** Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән стандарттау, сертификаттау және метрология салаларындағы мемлекеттік қадағалау туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны қадағалау органдарының функцияларын, бақылау әдістерін және нормативтік базаны қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттар мен бақылау әдістерін пайдалана отырып, талаптардың сақталуын қамтамасыз ету үшін бақылау жүргізеді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды және бақылау әдістерін пайдалана отырып, стандарттау, сертификаттау және метрология талаптарының сақталуына мемлекеттік қадағалауды жүзеге асырады.	**Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Испытание, контроль и безопасность продукции **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о государственном надзоре в области стандартизации, сертификации и метрологии. Содержание дисциплины охватывает функции надзорных органов, методы контроля и нормативно-правовую базу. В результате освоения дисциплины обучающийся осуществляет надзор для обеспечения соблюдения требований, используя нормативные документы и методы контроля **Результаты обучения дисциплины:** Осуществляет государственный надзор за соблюдением требований стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативные документы и методы контроля.	**Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Product Testing, Control and Safety **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of government oversight in the areas of standardization, certification, and metrology. It covers the functions of oversight bodies, control methods, and the regulatory framework. Upon completion of this discipline, students will conduct oversight to ensure compliance with requirements using regulatory documents and control methods **Learning outcome of the discipline:** Carries out state supervision over compliance with the requirements of standardization, certification and metrology, using regulatory documents and control methods.
52	**Пәннің коды: (ТК)** UK 4310-26 **Пәннің атауы:** Сапаны басқару **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Интеграцияланған менеджмент жүйесін әзірлеу және енгізу **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән сапа менеджменті және өндіріс процесін үйлестіру туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны жоспарлауды, процесті бақылауды, логистиканы және деректерді талдауды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы цифрлық платформаларды, аналитикалық әдістерді және өндірістік	**Код дисциплины: (КВ)** UK 4310-26 **Наименование дисциплины:** Управление качеством **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Разработка и внедрение интегрированных систем менеджмента **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний об управлении качеством и координации процессов производства. Содержание дисциплины охватывает планирование, мониторинг процессов, логистику и анализ данных. В результате освоения дисциплины обучающийся	**Discipline code: (EC)** UK 4310-26 **Discipline name:** Quality Control **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Development and Implementation of Integrated Management Systems **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of quality management and production process coordination. It covers planning, process monitoring, logistics, and data analysis. Upon completion, students manage processes to improve efficiency using digital platforms,

	білімді пайдалана отырып, тиімділікті арттыру процестерін басқарады **Пәннің оқу нәтижелері:** Аналитикалық әдістер мен стандарттарды қолдана отырып, олардың тиімділігін арттыру үшін өнімдер мен процестердің сапасын басқарады.	управляет процессами для повышения эффективности, используя цифровые платформы, методы анализа и знания в области производства. **Результаты обучения дисциплины:** Управляет качеством продукции и процессов для повышения их эффективности, используя методы анализа и стандарты.	analytical methods, and production knowledge **Learning outcome of the discipline:** Manages the quality of products and processes to improve their efficiency using analytical methods and standards.
53	**Пәннің коды: (ТК)** MASP 4310-26 **Пәннің атауы:** Ауыл шаруашылығы өнімдерін талдау әдістері **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасын сараптау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ауылшаруашылық өнімдерін талдау әдістері бойынша дағдыларды дамытуға арналған. Пәннің мазмұны талдаудың физика-химиялық, микробиологиялық және органолептикалық әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы заманауи әдістер мен зертханалық жабдықтарды пайдалана отырып, олардың сапасын бағалау үшін өнімдерді талдайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Физика-химиялық, микробиологиялық және органолептикалық әдістерді қолдана отырып, олардың сапасын бағалау үшін ауыл шаруашылығы өнімдеріне талдау жүргізеді.	**Код дисциплины: (КВ)** MASP 4310-26 **Наименование дисциплины:** Методы анализа сельскохозяйственной продукции **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов**: 5 **Пререквизиты:** Экспертиза качества сельскохозяйственной продукции **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования умений по методам анализа сельскохозяйственной продукции. Содержание дисциплины охватывает физико-химические, микробиологические и органолептические методы анализа. В результате освоения дисциплины обучающийся проводит анализ продукции для оценки её качества, используя современные методы и лабораторное оборудование. **Результаты обучения дисциплины:** Проводит анализ сельскохозяйственной продукции для оценки её качества, используя физико-химические, микробиологические и органолептические методы.	**Discipline code: (EC)** MASP 4310-26 **Discipline name:** Methods of Agricultural Product Analysis **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Quality Expertise of Agricultural Products **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop skills in agricultural product analysis methods. It covers physicochemical, microbiological, and organoleptic methods of analysis. Upon completion of the discipline, students analyze products to assess their quality using modern methods and laboratory equipment **Learning outcome of the discipline:** Conducts analysis of agricultural products to assess their quality, using physicochemical, microbiological and organoleptic methods.
54	**Пәннің коды: (ТК)** GKNTR 4311-26 **Пәннің атауы:** Техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау	**Код дисциплины: (КВ)** GKNTR 4311-26 **Наименование дисциплины:** Государственный контроль и надзор в области технического регулирования	**Discipline code: (EC)** GKNTR 4311-26 **Discipline name:** State Control and Supervision in the Field of Technical Regulation

	Курс: 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән техникалық реттеу саласындағы мемлекеттік бақылау және қадағалау білімін дамытуға арналған. Пәннің мазмұны бақылау органдарының функцияларын, нормативтік базаны және сәйкестікті тексеру әдістерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттарды және тексеру процедураларын пайдалана отырып, техникалық регламенттердің сақталуын қамтамасыз ету үшін бақылау мен қадағалауды жүзеге асырады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды және тексеру рәсімдерін пайдалана отырып, техникалық реттеу талаптарының сақталуына мемлекеттік бақылауды және қадағалауды жүзеге асырады.	**Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Испытание, контроль и безопасность продукции **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о государственном контроле и надзоре в области технического регулирования. Содержание дисциплины охватывает функции контрольных органов, нормативную базу и методы проверки соблюдения требований. В результате освоения дисциплины обучающийся осуществляет контроль и надзор для обеспечения соблюдения технических регламентов, используя нормативные документы и процедуры проверки **Результаты обучения дисциплины:** Осуществляет государственный контроль и надзор за соблюдением требований технического регулирования, используя нормативные документы и процедуры проверки.	**Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Product Testing, Control and Safety **Post-requirements:** Final assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge of state control and supervision in the field of technical regulation. It covers the functions of control bodies, the regulatory framework, and methods for verifying compliance. Upon completion of this discipline, students will implement control and supervision to ensure compliance with technical regulations, using regulatory documents and verification procedures **Learning outcome of the discipline:** Carries out state control and supervision over compliance with technical regulation requirements, using regulatory documents and verification procedures.
55	**Пәннің коды: (ТК)** KOTR 4311-26 **Пәннің атауы:** Техникалық реттеу саласындағы бақылау **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Өнімді сынау, бақылау және қауіпсіздігі **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән техникалық реттеу саласындағы бақылау туралы білімді дамытуға арналған. Пәннің мазмұны бақылау түрлерін, техникалық реттеу талаптарын және сәйкестікті тексеру процедураларын қамтиды. Пәнді меңгеру	**Код дисциплины: (КВ)** KOTR 4311-26 **Наименование дисциплины:** Контроль в области технического регулирования **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Испытание, контроль и безопасность продукции **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования знаний о контроле в области технического регулирования. Содержание дисциплины охватывает виды контроля, требования технических регламентов и процедуры проверки соответствия. В	**Discipline code: (EC)** KOTR 4311-26 **Discipline name:** Control in the Field of Technical Regulation **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Product Testing, Control and Safety **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop knowledge about control in the field of technical regulation. It covers types of control, technical regulation requirements, and compliance verification procedures. Upon completion of

	нәтижесінде білім алушы нормативтік құжаттар мен тексеру әдістерін пайдалана отырып, талаптардың сақталуын қамтамасыз ету үшін бақылауды жүзеге асырады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды және тексеру әдістерін пайдалана отырып, белгіленген талаптардың сақталуын қамтамасыз ету үшін техникалық реттеу саласында бақылауды жүзеге асырады.	результате освоения дисциплины обучающийся осуществляет контроль для обеспечения соблюдения требований, используя нормативные документы и методы проверки. **Результаты обучения дисциплины:** Осуществляет контроль в области технического регулирования для обеспечения соблюдения установленных требований, используя нормативные документы и методы проверки.	this discipline, students will implement controls to ensure compliance with requirements using regulatory documents and verification methods **Learning outcome of the discipline:** Carries out control in the field of technical regulation to ensure compliance with established requirements, using regulatory documents and verification methods.t
56	**Пәннің коды: (ТК)** PSSTR 4312-26 **Пәннің атауы:** Техникалық реттеу саласындағы мамандарды даярлау **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән білім алушылардың техникалық реттеу саласындағы кәсіби құзыреттіліктерін дамытуға арналған. Пәннің мазмұны техникалық реттеу бойынша мамандарды, соның ішінде стандарттаушыларды, сәйкестікті бағалаушыларды және метрологтарды оқытуды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы техникалық реттеу саласындағы білімдерін жүйелеп, тәжірибелік тәжірибе арқылы кәсіби дағдыларын көрсете отырып, түйіндеме жасайды. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нормативтік құжаттарды және сәйкестікті бағалау әдістерін пайдалана отырып, сапаны, қауіпсіздікті және метрологиялық бақылауды қамтамасыз ету бойынша техникалық реттеу саласындағы қызметті жүзеге асырады.	**Код дисциплины: (КВ)** PSSTR 4312-26 **Наименование дисциплины:** Подготовка специалистов в сфере технического регулирования **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Оценка соответствия **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования профессиональных компетенций обучающегося в сфере технического регулирования. Содержание дисциплины охватывает подготовку специалистов в сфере технического регулирования: стандартизатор, эксперт по оценке соответствия, метролог. В результате освоения дисциплины обучающийся формирует резюме, систематизируя знания в области технического регулирования и подтверждая профессиональные навыки на основе практического опыта. **Результаты обучения дисциплины:** Осуществляет деятельность в сфере технического регулирования для обеспечения качества, безопасности и метрологического контроля, используя нормативные документы и методы оценки соответствия.	**Discipline code: (EC)** PSSTR 4312-26 **Discipline name:** Training of Specialists in the Field of Technical Regulation **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits**: 5 **Prerequisites:** Conformity Assessment **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop students' professional competencies in the field of technical regulation. It covers training specialists in technical regulation, including standardizers, conformity assessors, and metrologists. Upon completion of this discipline, students develop a resume, systematizing their knowledge in the field of technical regulation and demonstrating their professional skills through practical experience **Learning outcome of the discipline:** Carries out activities in the field of technical regulation to ensure quality, safety and metrological control, using regulatory documents and conformity assessment methods.

57	**Пәннің коды: (ТК)** PNEA 4312-26 **Пәннің атауы:** Сарапшы аудиторлардың кәсіби шеберлігі **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Сәйкестікті бағалау **Постреквизиттер:** Қорытынды аттестаттау **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән білім алушылардың аудитор ретінде кәсіби дағдыларын дамытуға арналған. Пәннің мазмұны аудиторларды сертификаттау тәртібін, аудиторларға қойылатын талаптарды және аудиторлардың функционалдық міндеттерін қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы нормативтік талаптар мен кәсіби стандарттарды қолдана отырып, түйіндеме әзірлеу және жұмыс тәжірибесін құжаттау арқылы сертификаттауға дайындалады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Тәжірибелік тәжірибе мен нормативтік талаптар негізінде түйіндемені әзірлеу және кәсіби құзыреттілігін көрсету арқылы сарапшы-аудиторды сертификаттауға дайындалады.	**Код дисциплины: (КВ)** PNEA 4312-26 **Наименование дисциплины:** Профессиональные навыки экспертов-аудиторов **Курс:** 3; **семестр:** 6 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Оценка соответствия **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина изучается с целью формирования профессиональных навыков экспертов-аудиторов у обучающихся. Содержание дисциплины охватывает процедуру аттестации экспертов-аудиторов, требования к экспертам-аудиторам и функциональную зону ответственности экспертов-аудиторов. В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к аттестации, формируя резюме и подтверждая опыт работы, используя нормативные требования и профессиональные стандарты **Результаты обучения дисциплины:** Готовится к аттестации эксперта-аудитора, формируя резюме и подтверждая профессиональные компетенции на основе практического опыта и нормативных требований.	**Discipline code: (EC)** PNEA 4312-26 **Discipline name:** Professional Skills of Expert Auditors **Course:** 3; **semester:** 6 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Conformity Assessment **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** This discipline is designed to develop students' professional skills as auditors. It covers the certification procedure for auditors, requirements for auditors, and the functional responsibilities of auditors. Upon completion of this discipline, students prepare for certification by developing a resume and documenting their work experience, using regulatory requirements and professional standards **Learning outcome of the discipline:** Prepares for expert auditor certification by developing a resume and demonstrating professional competencies based on practical experience and regulatory requirements.
Minor ОП «6В07525 - «Стандартизация, сертификация и метрология (по отраслям)»			
58	**Пәннің коды: (ТК)** VII 2200-26 (Minor 1) **Пәннің атауы:** Жасанды интеллектке кіріспе (Minor) **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Ақпараттық-коммуникативтік технологиялар **Постреквизиттер:** Жасанды нейрондық	**Код дисциплины: (КВ)** VII 2200-26 (Minor 1) **Наименование дисциплины:** Введение в искусственный интеллект (Minor) **Курс:** 2; **семестр:** 3 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Информационно-коммуникационные технологии	**Discipline code: (EC)** VII 2200-26 (Minor 1) **Discipline name:** Introduction to Artificial Intelligence (Minor) **Course:** 2; **semester:** 3 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Introduction to Artificial Intelligence

	желілерді әзірлеу **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән жасанды интеллект принциптері мен әдістері туралы базалық түсініктерді қалыптастыруға, кәсіби міндеттерді шешуде интеллектуалды технологияларды қолдануға бағытталған. Пәннің мазмұны жасанды интеллекттің даму кезеңдерін, машиналық оқыту негіздерін, нейрондық желілер элементтерін, деректерді өңдеу әдістерін, интеллектуалды жүйелерді және жасанды интеллект технологияларының қолдану салаларын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы кәсіби қызметтің түрлі салаларында жасанды интеллект технологияларын қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Жасанды интеллект модельдерін құру және тестілеу үшін бағдарламалық құралдарды нақты жобаларда, соның ішінде модельдерді практикалық қосымшаларға біріктіруде қолданады.	**Постреквизиты:** Разработка искусственных нейронных сетей **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование базовых представлений о принципах и методах искусственного интеллекта, применении интеллектуальных технологий при решении профессиональных задач. Содержание охватывает этапы развития искусственного интеллекта, основы машинного обучения, элементы нейронных сетей, методы обработки данных, интеллектуальные системы и области применения технологий искусственного интеллекта. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет технологии искусственного интеллекта в различных сферах профессиональной деятельности. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет программные средства для создания и тестирования моделей искусственного интеллекта, в реальных проектах, включая интеграцию моделей в практические приложения.	**Post-requirements:** Development of artificial neural networks **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at forming fundamental knowledge about the principles and methods of artificial intelligence and the application of intelligent technologies in solving professional tasks. The content covers the stages of the development of artificial intelligence, the fundamentals of machine learning, elements of neural networks, data processing methods, intelligent systems, and the areas of application of artificial intelligence technologies. As a result of studying the discipline, the student applies artificial intelligence technologies in various fields of professional activity. **Learning outcome of the discipline:** Uses software tools to create and test artificial intelligence models in real-world projects, including integrating models into practical applications.
59	**Пәннің коды: (ТК)** RINS 3200-26 (Minor 2) **Пәннің атауы:** Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу (Minor) **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Жасанды интеллектке кіріспе **Постреквизиттер:** Жасанды интеллект объектілерді басқаруда **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән ақпаратты интеллектуалды өңдеу үшін жасанды нейрондық желілерді әзірлеу мен қолданудың теориялық білімі мен	**Код дисциплины: (КВ)** RINS 3200-26 (Minor 2) **Наименование дисциплины:** Разработка искусственных нейронных сетей (Minor) **Курс:** 2; **семестр:** 4 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Введение в Искусственный интеллект **Постреквизиты:** Искусственный интеллект в управлении объектами **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование теоретических знаний и практических навыков разработки и применения искусственных нейронных сетей	**Discipline code: (EC)** RINS 3200-26 (Minor 2) **Discipline name:** Development of Artificial Neural Networks (Minor) **Course:** 2; **semester:** 4 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Introduction to Artificial Intelligence **Post-requirements:** Artificial intelligence in object management **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at forming theoretical knowledge and practical skills in the

	практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны жасанды нейрондық желілерді құру және олардың жұмыс істеу принциптерін, нейрондық желілердің негізгі архитектураларын, оқыту әдістерін, деректерді дайындау мен өңдеуді, нейрожелілік модельдерді әзірлеу құралдарын қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы деректерді өңдеу міндеттері мен интеллектуалды жүйелерді шешу үшін нейрондық желілерді әзірлейді. **Пәннің оқу нәтижелері:** Деректерді өңдеу міндеттері мен интеллектуалды жүйелерді шешу үшін нейрондық желілерді әзірлейді	для интеллектуальной обработки информации. Содержание охватывает принципы построения и функционирования искусственных нейронных сетей, основные архитектуры нейронных сетей, методы обучения, подготовку и обработку данных, инструменты разработки нейросетевых моделей. В результате изучения дисциплины обучающийся разрабатывает нейронные сети для решения задач обработки данных и интеллектуальных систем. **Результаты обучения дисциплины:** Разрабатывает нейронные сети для решения задач обработки данных и интеллектуальных систем	development and application of artificial neural networks for intelligent information processing. The content covers the principles of construction and functioning of artificial neural networks, the main neural network architectures, training methods, data preparation and processing, and tools for developing neural network models. As a result of studying the discipline, the student develops neural networks to solve problems of data processing and intelligent systems. **Learning outcome of the discipline:** Develops neural networks to solve problems of data processing and intelligent systems
60	**Пәннің коды: (ТК)** IIUO 3301-26 (Minor 3) **Пәннің атауы:** Объектілерді басқарудағы жасанды интеллект **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Академиялық кредиттер көлемі:** 5 **Пререквизиттер:** Жасанды нейрондық желілерді әзірлеу **Постреквизиттер:** Дипломдық жұмыс **Пәннің қысқаша сипаттамасы:** Пән техникалық және ақпараттық объектілерді талдау, модельдеу және басқару үшін жасанды интеллект әдістерін қолдану білімі мен дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің мазмұны басқару жүйелеріндегі жасанды интеллект әдістері мен алгоритмдерін, шешім қабылдаудың интеллектуалды әдістерін, деректерді өңдеу мен талдауды, машиналық оқыту мен интеллектуалды жүйелерді қолдануды қамтиды. Пәнді меңгеру нәтижесінде білім алушы объектілерді басқару жүйелерінде	**Код дисциплины: (КВ)** IIUO 3301-26 (Minor 3) **Наименование дисциплины:** Искусственный интеллект в управлении объектами (Minor) **Курс:** 3; **семестр:** 5 **Количество академических кредитов:** 5 **Пререквизиты:** Разработка искусственных нейронных сетей **Постреквизиты:** Итоговая аттестация **Краткое описание дисциплины:** Дисциплина направлена на формирование знаний и навыков применения методов искусственного интеллекта для анализа, моделирования и управления техническими и информационными объектами. Содержание охватывает методы, алгоритмы искусственного интеллекта в системах управления, интеллектуальные методы принятия решений, обработку, анализ данных, применение машинного обучения и интеллектуальных систем. В результате изучения дисциплины обучающийся применяет технологии искусственного интеллекта в	**Discipline code: (EC)** IIUO 3301-26 (Minor 3) **Discipline name:** Artificial Intelligence in Object Management **Course:** 3; **semester:** 5 **Number of academic credits:** 5 **Prerequisites:** Development of artificial neural networks **Post-requirements:** Final Assessment **Brief description of the discipline:** The discipline is aimed at forming knowledge and skills in the application of artificial intelligence methods for the analysis, modeling, and control of technical and information objects. The content covers methods and algorithms of artificial intelligence in control systems, intelligent decision-making methods, data processing and analysis, and the application of machine learning and intelligent systems. As a result of studying the discipline, the student applies artificial intelligence technologies in

	жасанды интеллект технологияларын қолданады. **Пәннің оқу нәтижелері:** Нысандарды басқару жүйелеріне жасанды интеллект технологияларын қолданады.	системах управления объектами. **Результаты обучения дисциплины:** Применяет технологии искусственного интеллекта в системах управления объектами.	object control systems. **Learning outcome of the discipline:** Applies artificial intelligence technologies to facility management systems.

ӘЗІРЛЕНДІ/ РАЗРАБОТАНО/ DEVELOPED
Кафедра меңгерушісі/ Заведующий кафедрой/ Head of Department
_____ А.Ж.Оразов

МАҚҰЛДАНДЫ/ ОДОБРЕНО/ CONFIRMED
Факультеттің АСЖК төрағасы/ Председатель КАК факультета/ Chairman of the Faculty AQC
_____ Ж.Е.Сафуани

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО/ AGREED
ББББ басшысы/ Руководитель УОП/ Head of the EPD
_____ Б.М. Баядилова

ӘБ басшысы/ Руководитель МО/ Head of the MD
_____ Ж.Н. Саду