



«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
NJSC «KAZAKH NATIONAL AGRARIAN RESEARCH
UNIVERSITY»



БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДЕНО/APPROVED

Директорлар кеңесінің шешімімен/

Решением Совета директоров/

By the decision of the Board of Directors

Хаттама / Протокол / Protocol № 46

«16» июня 2025 ж./г.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAMME

6B08701 АГРАРЛЫҚ ТЕХНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ

6B08701 АГРАРНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

6B08701 AGRICULTURAL MACHINERY AND TECHNOLOGY

БАКАЛАВРИАТ
BACHELOR'S DEGREE

Алматы/Almaty, 2025

БББ әзірленді/ ОП разработана/ The EP is developed:

Кафедра меңгерушісі / Зав.кафедрой/ Head of the Department		Ниязбаев Әділхан Кизатоллаұлы, PhD, қауымдастырылған профессор м.а. Ниязбаев Адильхан Кизатоллинович, PhD, и.о. ассоциированного профессора Niyazbayev Adilkhan, PhD, Acting Associate Professor. E-mail: adilkhan.niyazbayev@kaznaru.edu.kz
Академиялық персонал/ Академический персонал/ Academic staff		Жұмағұлов Жандос Боранбайұлы, техника ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы. Жумагулов Жандос Боранбаевич, кандидат технических наук, старший преподаватель. Zhandos Zhumagulov, Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer. E-mail: zhandos.zhumagulov@kaznaru.edu.kz
Білім алушы/ Обучающийся/ Student		6B08701 аграрлық техника және технология БББ 4 курс студенті Тельманов Имран Ерланұлы Студент 4 курса ОП 6B08701 Аграрная техника и технология Тельманов Имран Ерланович 6B08701 Agricultural Machinery and Technology 4th year student of EP Telmanov Imran E-mail: Imran050904@kaznaru.edu.kz
Сарапшылар/ Эксперты/ Exerts		«Агроинженерия ҒӨО» ЖШС Баскарма Төрағасының орынбасары Рзалиев Асқар Сапашұлы ТОО «НПЦ Агроинженерии», Заместитель Председателя Правления Рзалиев Асқар Сапашевич «SPC Agricultural Engineering» LLP Deputy Chairman of the Board Rzaliyev Askhar E-mail: Rzaliyev24@mail.ru
Жұмыс берушілер/ Работодатели/ Employers		«АуылТех» ЖШС директоры Адильшеев Ануарбек Суйнбекович Диретор ТОО «АуылТех» Адильшеев Ануарбек Суйнбекович Director of LPP «AuylTex» Adilshayev Anuarbek E-mail: adanuar@mail.ru
		«АГРОТЕХ зауыты» ЖШС Бас директоры Деграф Дмитрий Александрович Генеральный директор ТОО «Завод АГРОТЕХ» Деграф Дмитрий Александрович General Director of LPP «Factory AGROTEX» Degraf Dmitry E-mail: 112@agrotex.kz

**Білім беру бағдарламасы талқыланды және бекітуге ұсынылды/
Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях/
The educational program was considered and recommended for approval at meetings:**

Университеттің Ғылыми Кеңесі/Ученого Совета Университета/Academic Council of University
Хаттама/Протокол/Protocol № 09 « 26 » 03 2025ж./г.

Ғылыми Кеңес Төрағасы (Баскарма Төрағасы - Ректор)/
Председатель Ученого Совета (Председатель Правления - Ректор)/
Chairman of the Academic Council
(The Chair of the Managing Board-Rector)  А. Куришбаев/ A. Kurishbayev

Университеттің академиялық кеңесі/ Академический совет университета/
Academic Council of the University
Хаттама/Протокол/Protocol № 02 « 19 » 03 2025ж./г.

АК төрағасы/ Председатель АС/Chairman of the AC
Баскарма Төрағасы - Ректордың орынбасары
Заместитель Председателя Правления – Ректора
Deputy Chairman of the Board- Rector  А. Абдыров/ A. Abdyrov

Инженерлік технологиялар факультетінің академиялық комитеті / Академический комитет
факультета Инженерные технологии / Academic Committee of the Faculty Engineering Technology
Хаттама/Протокол/Protocol № 08 « 14 » 03 2025ж./г.

АК төрағасы/
Председатель АК /
Chairman of the AC  У. Ибишев/ U. Ibishev

Аграрлық техника және машинажасау кафедрасы
Кафедра Аграрная техника и машиностроение
Department of Agricultural Engineering and Mechanical Engineering
Хаттама/Протокол/Protocol № 07 « 06 » 02 2025ж./г.

**1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы/
Паспорт образовательной программы/
Passport of the educational program**

Білім беру саласының коды және жіктемесі/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the education field	6B08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар/ 6B08 Сельское хозяйство и биоресурсы/ 6B08 Agriculture and bioresources
Даярлау бағыттарының коды және жіктемесі/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and classification of training areas	6B087 Агроинженерия/ 6B087 Агроинженерия/ 6B087 Agroengineering
Білім беру бағдарламасының коды және атауы/ Код и наименование образовательной программы/ Code and name of educational program	6B08701 – Аграрлық техника және технология/ 6B08701 - Аграрная техника и технология/ 6B08701-Agricultural Machinery and Technology
Білім беру бағдарламасының түрі/ Вид образовательной программы/ Type of educational program	Қолданыстағы/ Действующая/ Functioning
Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program	Инновациялық технологиялар мен техникалық құралдарды пайдалана отырып, АӨК саласында тракторларды, машиналар мен жабдықтарды, өндірістік және техникалық пайдалануды ұйымдастыру және басқару үшін мамандар даярлау/ Подготовка специалистов в области организации и управления производственной и технической эксплуатации тракторов, машин и оборудования в отраслях АПК, с использованием инновационных технологии и технических средств./ Training of specialists in the field of organization and management of production and technical operation of tractors, machinery and equipment in the agricultural sector, using innovative technologies and technical means.
БХСЖ деңгейі бойынша/ Уровень по МСКО/ Level according to ISCED	6
ҰБШ бойынша деңгейі/ Уровень по НРК/ Level according to NQF	6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ Level according to PQF-professional qualification framework	6

Кадрларды даярлау бағыты лицензиясы қосымшасының нөмірі/ Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров/ The number of appendix to the licenses for the training direction	№ KZ69LAM00001188 04.03.2025 ж. № KZ69LAM00001188 04.03.2025г. № KZ69LAM00001188 04.03.2025
ББ Аккредиттеу Аккредиттеу органының атауы Аккредитацияның қолданылу мерзімі/ Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации/ Accreditation of EP The name of the accreditation body The period of accreditation validity	Сертификат №2020 КЕ 0277 KAZSEE 23.12.2020 -22.12.2025ж. Сертификат №2020 КЕ 0277 KAZSEE 23.12.2020-22.12.2025г. Certificate №2020 КЕ 0277 KAZSEE 23.12.2020-22.12.2025.
Берілетін дәрежесі/ Присуждаемая степень/ Degree awarded	6B08701-Аграрлық техника және технология білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры/ Бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6B08701-Аграрная техника и технология»/ Bachelor of Agriculture in the educational program «6B08701 - Agricultural machinery and technology»
Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcome	2 кесте Таблица 2 Table 2
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of instruction	Қазақ тілі, орыс тілі Казахский, русский Kazakh, Russian
Кәсіби стандарттар/ Профессиональные стандарты/ Professional standards	Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруге және жануарларды өсіруге ықпал ететін қызмет және егінді өңдеу жөніндегі қызмет/ Деятельность, способствующая выращиванию сельскохозяйственных культур и разведению животных и деятельность по обработке урожая/ Activities promoting the cultivation of agricultural crops and animal husbandry and crop processing activities
Кәсіби стандарттар/	Ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруге және жануарларды өсіруге ықпал ететін қызмет және егінді өңдеу жөніндегі қызмет Еңбек функциялары: - инновациялық технологиялар мен техникалық құралдарды пайдалана отырып, өсімдік шаруашылығында тракторларды, машиналар мен жабдықтарды өндірістік пайдалануды ұйымдастыру және басқару; - мал шаруашылығындағы процестерді механикаландыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;

Профессиональные стандарты/

Professional standards (career enbek)

- өсімдік шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеуде және сақтауда процестерді механикаландыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;
- мал шаруашылығы өнімдерін бастапқы өңдеуде және сақтауда процестерді механикаландыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;
- машина-технологиялық станциялардың инженерлік-техникалық қызметін ұйымдастыру;
- ғылыми (ғылыми-техникалық, инновациялық) жобаны іске асыру шеңберінде зерттеу міндеттерін шешу;
- аграрлық техниканы технологияларды жетілдіру жөніндегі іс-шараларды іске асыруға бағытталған ғылыми (ғылыми-техникалық) жобаларды іске асыру шеңберінде зерттеулер және (немесе) әзірлемелер жүргізуге қатысу./

Деятельность, способствующая выращиванию сельскохозяйственных культур и разведению животных и деятельность по обработке урожая

Трудовые функции:

- организация и управление производственной эксплуатацией тракторов, машин и оборудования в растениеводстве с использованием инновационных технологий и технических средств;
- разработка мероприятий по механизации процессов в животноводстве;
- разработка мероприятий по механизации процессов в первичной обработке и хранению продукции растениеводства;
- разработка мероприятий по механизации процессов в первичной обработке и хранению продукции животноводства;
- организация инженерно-технической службы машинно-технологических станций;
- решение исследовательских задач и рамках реализации научного (научнотехнического, инновационного) проекта;
- участие в проведение исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) проектов, направленных на реализацию мероприятий по совершенствованию аграрной техники технологий.

Activities promoting the cultivation of agricultural crops and animal husbandry and crop processing activities

Labor functions:

- organization and management of industrial operation of tractors, machinery and equipment in crop production using innovative technologies and technical means;
- development of measures for mechanization of processes in animal husbandry;

	- development of measures for the mechanization of processes in the primary processing and storage of crop production; - development of measures for the mechanization of processes in the primary processing and storage of livestock products; - organization of the engineering and technical service of machine-technological stations; - solving research problems and implementing a scientific (scientific, technical, innovative) project; - participation in research and (or) development within the framework of scientific (scientific and technical) projects aimed at implementing measures to improve Agricultural machinery and technology.
Біліктіліктер мен лауазымдар тізімі/ Перечень квалификаций и должностей/	- ауыл шаруашылық құрылымдарының барлық түрлеріндегі машина ауласының меңгерушісі; - ауыл шаруашылығы құрылымдарының, автокөлік кәсіпорындары мен техникалық қызмет станцияларының барлық түрлеріндегі механикалық-жөндеу шеберханасының меңгерушісі; - ауыл шаруашылығы құрылымдарының, автокөлік кәсіпорындары мен техникалық сервис кәсіпорындарының барлық түрлеріндегі жанар-жағармай материалдары жөніндегі инженер; - ауыл шаруашылығы құрылымдарының барлық түрлеріндегі жоғары сыйымдылықты еңбекті қажетсінетін процестерді механикаландыру жөніндегі инженер; - ауыл шаруашылығы құрылымдары мен техникалық сервис кәсіпорындарының барлық түрлерінде машина-трактор паркін пайдалану жөніндегі инженер; - ауыл шаруашылық білім беру мекемелерінде оқытушы; - аграрлық техника және технологиялар бағыты бойынша ғылыми-зерттеу және жобалау ұйымдарында ғылыми қызметкер. - https://atlasbt.enbek.kz/profession/218 - https://atlasbt.enbek.kz/profession/215 - Ауыл шаруашылығындағы жаңа технологиялар жөніндегі маман https://www.enbek.kz/atlas/profession/224 - заведующий машинным двором во всех типах сельхозформирований; - заведующий ремонтно-механической мастерской во всех типах сельхозформирований, автотранс-портных предприятий и станций технического сервиса; - инженер по горюче-смазочным материалам во всех типах сельхозформирований, автотранспортных предприятий и предприятий технического сервиса; - инженер по механизации трудоемких процессов во всех типах сельхозформирований;

List of qualifications and positions	- инженер по эксплуатации машинно-тракторного парка во всех типах сельхозформирований и предприятий технического сервиса; - преподаватель в сельскохозяйственных образовательных учреждениях; - научный сотрудник в научно-исследовательских и проектных организациях по направлению аграрной техники и технологий. - https://atlasbt.enbek.kz/profession/218 - https://atlasbt.enbek.kz/profession/215 - Специалист по новым технологиям в сельском хозяйстве https://www.enbek.kz/atlas/profession/224 - head of the machine yard in all types of agricultural units; - Head of the mechanical repair shop in all types of agricultural units, auto-transport enterprises and technical service stations; - Engineer for fuel and lubricants in all types of agricultural enterprises, road transport enterprises and technical service enterprises; - engineer on mechanization of labor-intensive processes in all types of agricultural formations; - engineer for machine and tractor fleet operation in all types of agricultural units and technical service enterprises; - teacher in agricultural educational institutions; - Researcher in research and design organizations in the direction of agricultural machinery and technology. - https://atlasbt.enbek.kz/profession/218 - https://atlasbt.enbek.kz/profession/215 - Specialist in new technologies in agriculture https://www.enbek.kz/atlas/profession/224
Кәсіби қызметтерінің саласы/	- машина-трактор паркін өндірістік және техникалық пайдалануды ұйымдастыру; - машина-трактор паркінде жөндеуді, техникалық қызмет көрсетуді және сақтауды ұйымдастыру; - машиналарды пайдалануды жақсарту жоспары мен машина пайдалану жөніндегі іс-шаралар жоспарының кестесін әзірлеу; - машина-трактор паркін мұнай өнімдерімен қамтамасыз етуді басқаруды ұйымдастыру; - мал шаруашылығы фермалары мен кешендеріне механикаландырылған және автоматтандырылған құралдарын енгізу және қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды ұйымдастыру; - өсімдік және мал шаруашылығындағы механикаландырылған технологияларды, машиналарды, жабдықтарын және олардың кешендерін жобалау; - материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жаңа ауыл шаруашылығы техникасын жеткізуді ұйымдастыру.

Область профессиональной деятельности/	- организация производственной и технической эксплуатации машино-тракторного парка; - организация ремонта, технического обслуживания и хранения машинно-тракторного парка; - разработка плана и графика машиноиспользования, планы мероприятий по улучшению эксплуатации машин; - организация управления обеспечением машинно-тракторного парка нефтепродуктами; - организация работ по внедрению и обслуживанию средств механизации и автоматизации на животноводческих фермах и комплексах; - проектирование машин, оборудования и их комплексов, механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; - организация материально-технического обеспечения а также поставки новой сельскохозяйственной техники. - организация производственной и технической эксплуатации машино-тракторного парка; - организация ремонта, технического обслуживания и хранения машинно-тракторного парка; - разработка плана и графика машиноиспользования, планы мероприятий по улучшению эксплуатации машин; - организация управления обеспечением машинно-тракторного парка нефтепродуктами; - организация работ по внедрению и обслуживанию средств механизации и автоматизации на животноводческих фермах и комплексах; - проектирование машин, оборудования и их комплексов, механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве; - организация материально-технического обеспечения а также поставки новой сельскохозяйственной техники.
Field of professional activity	- organization of production and technical operation of the machine-tractor fleet; - organization of repair, maintenance and storage of machine and tractor fleet; - development of a plan and schedule for machine use, action plans to improve the operation of machines; - organization of the management of the supply of petrochemical and tractor fleet; - organization of work on the introduction and maintenance of means of mechanization and automation on animal-water farms and complexes; - design of machines, equipment and their complexes, mechanized technologies in plant growing and animal husbandry;

	- The organization of logistics and postavki new ag-ricultural equipment.
Кәсіби қызметтерінің саласы мен объектісі/ Сфера и объект профессиональной деятельности/ Scope and object of professional activity	- барлық үлгідегі ауыл шаруашылығы құрылымдары (фермерлік, шаруа қожалықтары және олардың кооперативтері); - машина-технологиялық станциялар (МТС); - әлеуметтік-кәсіпкерлік кешендер (ӘКК); - өңдеуші және жабдықтаушы кәсіпорындар мен зауыттар; - жобалаушы және конструкторлық ұйымдар; - көлік және технологиялық машиналардың техникалық пайдалануы мен сервисін ұйымдастыру; - дилерлік орталықтар; - автопарктер; - аудандық, облыстық және республикалық ауыл шаруашылығын басқару мекемелері; -техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындары (колледждер, ЖОО); - ғылыми-зерттеу ұйымдары (ҒЗИ). - сельхозформирования всех типов (Фермерские, крестьянские хозяйства и их кооперативы); - машиннотехнологические станции (МТС); -социально-предпринимательские комплексы (СПК); - перерабатывающие и снабжающие предприятия и заводы; - проектные и конструкторские организации, - организации технической эксплуатации и сервиса транспортно- технологических машин; - дилерские центры; - автопарки; - районные, областные и республиканские органы управления сельским хозяйством; -учебные заведения технического и профессионального образования (колледжи, ВУЗы); - научно-исследовательские организации (НИИ). - agricultural formations of all types (Farmers, farms and their cooperatives); - machine-technology stations (MTS); - social business complexes (SEC); - processing and supplying enterprises and plants; - design and engineering organizations, - organization of technical operation and service of transport and technological machines; - dealer centers; - car parks; - district, regional and republican bodies of agriculture management; - educational institutions of technical and vocational education (colleges, universities);

	- research organizations (RO).
Кәсіби қызметтердің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity	- ішкі және сыртқы нарықта бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы өнімдерінің механикаландырылған өндірісін ұйымдастыру; - ауыл шаруашылығы техникасын өндірістік және техникалық тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін машина-трактор паркін пайдалануды ұйымдастырудың операциялық технологиясын әзірлеу және іске асыру; - ресурс және энергия үнемдейтін машиналар мен технологияларды, жабдықтар мен олардың кешендерін енгізуді қамтамасыз ету; - өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша кәсіпорындардың технологиялық процестерін іске асыру; - машиналар, жабдықтар және олардың кешендерін, өсімдік және мал шаруашылығында механикаландырылған технологияларды әзірлеу және олардың сапалық және энергетикалық көрсеткіштерін, өндірістік-экономикалық бағалауды зерттеу; - қауіпсіздік техникасы ережелерін және қоршаған ортаны қорғаудың нормативтік құжаттарын бақылауды жүзеге асыру. - организация механизированных производств сельско-хозяйственной продукции, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынке; - разработка и реализация операционной технологии организации использования машинно-тракторного парка, обеспечивающие эффективной производственной и технической эксплуатации сельскохозяйственной техники; - обеспечение внедрения ресурсо-и энергосберегающих машин и технологий, оборудования и их комплексов; - реализация технологических процессов предприятия по переработке продукции растениеводства и животноводства; - разработка машин, оборудования и их комплексов, механизированных технологий в растениеводстве и животноводстве и исследование их качественных и энергетических показателей, производственно-экономических оценок; - осуществление контроля за правилами техники безопасности и нормативных документов охраны окружающей среды. - organization of mechanized production of agricultural products competitive in the domestic and foreign markets; - development and implementation of an operating technology for organizing the use of a machine-tractor fleet, ensuring efficient production and technical operation of agricultural equipment;

	- ensuring the introduction of resource and energy saving machines and technologies, equipment and their complexes; - implementation of technological processes of enterprises for the processing of crop and livestock products; - development of machines, equipment and their complexes, mechanized technologies in plant growing and animal husbandry and the study of their quality and energy indicators, production and economic assessments. - monitoring the safety rules and regulations of environmental protection.
Кәсіби қызметтердің түрлері/	1. Бағалау: - ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруді инженерлік-техникалық қамтамасыз ету, сақтау және қайта өңдеу кезіндегі шығындарды бағалау; - агроқұрылымдардың жұмыс істеу тиімділігін бағалау үшін материалдарды жинау мен талдауды жүзеге асыру. 2. Конструктивтік: - машиналардың жұмыс органдары мен тораптарын есептеу және құрастыру, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру, сақтау және қайта өңдеу, сондай-ақ машиналар мен жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша технологиялық карталарды жасау; - әзірленген тораптардың, машиналар мен кешендердің, энергетикалық және экономикалық көрсеткіштерін сапалық бағалау бойынша зерттеу жұмысын жүргізу. 3. Ақпараттық технологиялар: - өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу, машиналар мен олардың кешендерін таңдау, ауыл шаруашылығы техникасын, өндіру, өңдеу және сақтау кезінде технологиялық жабдықтарды жоғары тиімді пайдалануды ұйымдастыру; - қазіргі заманғы техниканы пайдалану және техникалық қызмет көрсету, кіріс шикізатының сапасын бақылау, өңделетін өнім мен технологиялық процестердің параметрлерін өндірісте бақылауды жүзеге асыру; - тірі биологиялық объектілермен тікелей жанасатын машиналар мен жабдықтарды монтаждау, баптау, олардың жұмыс режимдерін және электрлендірілген технологиялық процестердің берілген параметрлерін сақтау; - ауыл шаруашылығы және қайта өңдеу кәсіпорындарының қалдықтарын пайдалану және кәдеге жарату; - ресурстарды үнемдейтін машиналық технологиялар негізінде ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіруді, сақтауды, тасымалдауды және қайта өңдеуді ұйымдастыру; - машиналардың, механизмдердің және технологиялық жабдықтардың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету;

	- an estimate of the cost of engineering and technical support for the production, storage and processing of agricultural products; - to collect and analyze materials to assess the effectiveness of the functioning of agri-formations. 2. Constructive: - calculation and design of working bodies and machine units, drawing up flow charts for the production, storage and processing of agricultural products, as well as maintenance of machinery and equipment; - research work on the assessment of quality, energy and economic indicators of the developed units, machines and complexes. 3. Information technology: - production and processing of crop products, livestock, the choice of machines and their complexes, the organization of highly efficient use of agricultural equipment, technological equipment in the production, processing and storage; - operation and maintenance of modern technology, the implementation of input quality control of raw materials, production control of processed products and process parameters; - installation, adjustment of machines and equipment that are directly in contact with living biological objects, maintaining their operation modes and set parameters of electrified technological processes; - operation and disposal of agricultural waste and processing enterprises; - organization of production, storage, transportation and processing of agricultural products based on resource-saving machine technologies; - ensuring high performance of machines, mechanisms and process equipment; - organization of the work of the team of performers, making sound management decisions in the light of the requirements of life safety and environmental protection.
Дағдысы болу/	- қазақ және шет тілдерін, қарым-қатынас технологиясы саласындағы білімді, коммуникация стратегиясын, конструктивті диалог дағдысы мен дағдыларын меңгеру; - математикалық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық пәндердегі іргелі білімдерін көрсете отырып, дүниетанымы мен ойлау мәдениеті жоғары жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал етуге; - кәсіби қызметке пайдалану ретінде ақпараттық технологияларды (цифрлық) қолдана білу және уақытша аспаптық құралдарды пайдалана отырып, бағдарламалаудың бастапқы дағдыларын меңгеруге; - ресурстарды және энергия үнемдейтін машиналарды, технологияларды, жабдықтарды, кешендерді және

Иметь навыки/

цифрандыруды енгізуді қамтамасыз ететін ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиясын кәсіби деңгейде қолдануға;

- қауіпсіздік техникасы ережелерін және қоршаған ортаны қорғаудың нормативтік құжаттарын, ішкі және сыртқы нарыққа, бәсекеге қабілетті өндірісті ұйымдастырушылыққа, ауыл шаруашылығы өнімдерін бақылауға;

- кәсіби қызмет саласындағы жобаларды әзірлеуге;

- өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша кәсіпорындардың технологиялық процестерін жобалауға;

- әртүрлі ауыл шаруашылығы құрылымдарының (фермерлік және шаруа шаруашылықтары, фирмалар, кәсіпорындар), машина-технологиялық станциялардың, әлеуметтік-кәсіпкерлік кешендердің, өңдеуші және жабдықтаушы кәсіпорындар мен зауыттардың, жобалау және конструкторлық ұйымдардың, көлік-технологиялық машиналардың, автопарктердің техникалық пайдалануы мен сервисінің қызметін, сондай-ақ аудандық, облыстық және республикалық ауыл шаруашылығын басқару мекемелерінің жұмысын ұйымдастырып істеуге.

- владеть родным и иностранными языками, знаниями в области технологии общения, стратегиями коммуникации, умениями и навыками конструктивного диалога;

- демонстрировать фундаментальные знания по математическим, естественно-научным и техническим дисциплинам, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления;

- уметь применять и использовать информационные технологии (цифровые) в профессиональной деятельности как пользователь, владеть первичными навыками программирования с использованием современных инструментальных средств;

- применять знания и понимание на профессиональном уровне технологии сельскохозяйственного производства, обеспечивающих внедрение ресурсо- и энергосберегающих машин, технологий, оборудования, комплексов и цифровизации;

- в контроле за правилами техники безопасности и нормативных документов охраны окружающей среды, организатора производства, конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынке, сельскохозяйственной продукции;

- в разработке проектов в области профессиональной деятельности;

Be competent

- в проектировании технологических процессов предприятий по переработке продукции растениеводства и животноводства;
- в организации деятельности различных сельскохозяйственных формирований (фермерские и крестьянские хозяйства, фирмы, предприятия), машиностроительских станций, социально-предпринимательских комплексов, перерабатывающих и снабжающих предприятий и заводов, проектных и конструкторских организаций, технической эксплуатации и сервиса транспортно-технологических машин, автопарков, а также функционирования районных, областных и республиканских органов управления сельским хозяйством.
- to own native and foreign languages, knowledge in the field of communication technology, communication strategies, skills and skills of constructive dialogue;
- demonstrate fundamental knowledge in mathematical, natural science and technical disciplines that contribute to the formation of a highly educated personality with a broad outlook and culture of thinking;
- be able to apply and use information technologies (digital) in professional activities as a user, own primary programming skills using modern tools;
- apply knowledge and understanding at the professional level of agricultural production technology, ensuring the introduction of resource- and energy-saving machines, technologies, equipment, complexes and digitalization;
- in monitoring the safety rules and regulations of environmental protection, the organizer of production of agricultural products that are competitive on the domestic and foreign markets;
- in the development of projects in the field of professional activity;
- in the design of technological processes of enterprises for processing of plant-growing and livestock products;
- in organizing the activities of various agricultural entities (farmer and peasant households, firms, enterprises), machine-technological stations, socio-entrepreneurial complexes, processing and supplying enterprises and factories, design and engineering organizations, technical operation and hanging transport-technological machines, car parks, as well as the functioning of district, regional and republican bodies of agriculture management.

**2. Білім беру бағдарламасы үшін оқыту нәтижелері/
Результаты обучения по ОП/
Learning results of Educational Programs**

Кодтар/ Коды/ Codes	Оқыту нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcomes
ОН1 PO1 LO1	Инклюзивті білім беру жағдайында студенттерге психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру құзыреттілігін дамыту. Развитие компетенции в организации психолого-педагогического сопровождения студентов в условиях инклюзивного образования. Development of competence in the organisation of psychological and pedagogical support of students in the conditions of inclusive education.
ОН2 PO2 LO2	Негізгі өндірістік ресурстарды құндық бағалау қағидаттарының маңыздылығын және нарықтық экономика жағдайында кәсіптік қызметтің әртүрлі салаларында кәсіпкерлік қызметті жүргізу үшін ұйымның экономикалық талдау элементтерін, экономикалық және заңнамалық негіздерін қолдануды түсіне білу. Понимать значение принципов стоимостной оценки основных производственных ресурсов и применение элементов экономического анализа, экономических и законодательных основ организации для ведения предпринимательской деятельности в различных сферах профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики. Understand the importance of the principles of valuation of the main production re-sources and the application of elements of economic analysis, economic and legislative foundations of the organization for conducting business in various fields of professional activity in a market economy.
ОН3 PO3 LO3	Кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын пайдалана отырып, типтік міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді, ақпараттық, компьютерлік және желілік технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі дереккөздер мен дерекқорлардан ақпаратты іздеуді, сақтауды, өңдеуді және талдауды жүзеге асыруды қолдану. Применять теоретические и практические знания для решения типовых задач, с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. Apply theoretical and practical knowledge to solve typical problems using the basic laws of natural sciences, search, store, process and analyze information using information, computer and network technologies.
ОН4 PO4 LO4	Ауыл шаруашылығындағы жұмыстарды орындау технологиялары мен тәсілдері туралы ақпаратты жинауды және түсіндіруді, АӨК-де цифрландыруды жүзеге асыру, топырақтың құрылымын, негізгі мәдени өсімдіктерді, ауыл шаруашылығы жануарларының тұқымдарын және оларды өсіру мен күтіп-ұстау тәсілдерін білу. Осуществлять сбор и интерпретацию информации в области агроинженерии о технологиях и способах выполнения работ в сельском хозяйстве, цифровизация в АПК, знать строение почвы, основные культурные растения, породы сельскохозяйственных животных и приемы их разведения и содержания. To collect and interpret information in the field of agroengineering on technologies and methods of performing work in agriculture, digitalization in the agro-industrial complex, to

	know the structure of the soil, the main cultivated plants, breeds of farm animals and methods of their breeding and maintenance.
ОН5	Параллель проекциялау арқылы алынған кескіндерді қолдана отырып, AutoCAD компьютерлік бағдарламалары мен компьютерлік модельдеу арқылы жалпы көріністің сызбаларын орындап есептерді шеше білу.
PO5	Решать задачи с помощью изображений, полученных методом параллельного проецирования, выполнять и детализировать чертежи общего вида с помощью компьютерных программ AutoCAD и компьютерного моделирования.
LO5	Solve problems using images obtained by parallel projection, perform and detail general-view drawings using AutoCAD computer programs and computer modeling.
ОН6	Конструкциялық материалдар мен оларды өңдеу тәсілдерін таңдауда, сондай-ақ бұйымдардың өзара ауыстырымдылық және олардың өлшеу құралдары мен өлшеу тәсілдерінде алған білімі мен дағдыларын қолдана білу.
PO6	Применять полученные знания и навыки при подборе конструкционных материалов и способов их обработки, а также обеспечение функциональной взаимозаменяемости изделий и средства измерений и их погрешности.
LO6	Apply the acquired knowledge and skills in the selection of structural materials and methods of their processing, as well as ensuring the functional interchangeability of products and measuring instruments and their errors.
ОН7	Механизмдер мен машина бөлшектерінің оңтайлы параметрлері мен жұмыс режимдерін негіздеу үшін теориялық және қолданбалы механика саласындағы білімі мен түсініктерді көрсете білу.
PO7	Демонстрировать развивающиеся знания и понимания в области теоретической и прикладной механики для обоснования оптимальных параметров и режимов работы механизмов и деталей машин.
LO7	Demonstrate developing knowledge and understanding in the field of theoretical and applied mechanics to substantiate optimal parameters and operating modes of mechanisms and machine parts.
ОН8	Ауыл шаруашылығында, ауыл шаруашылығы және мал шаруашылығы машиналарында электр жабдықтарының жұмыс режимдерін қамтамасыз ету үшін электротехника, гидравлика және жылу техникасы туралы теориялық және практикалық білімді қолдану.
PO8	Применять теоретические и практические знания электротехники, гидравлики и теплотехники, для поддержания режимов работы электрооборудования в сельском хозяйстве, сельскохозяйственных и животноводческих машин.
LO8	Apply theoretical and practical knowledge of electrical engineering, hydraulics and heat engineering to maintain the operating modes of electrical equipment in agriculture, agricultural and livestock machinery.
ОН9	Өндірістік жағдайларда тракторларды, автомобильдер мен ауыл шаруашылығы машиналарын тиімді пайдалану үшін ауыл шаруашылығы машиналары мен қондырғыларын басқарудың, сондай-ақ технологиялық операцияларды орындау үшін мал шаруашылығын механикаландырудың теориялық және практикалық дағдыларын меңгеру; ауыл шаруашылығы машиналары мен қондырғыларын басқару.
PO9	Владеть теоретическими и практическими навыками управления сельскохозяйственными машинами и установками для эффективного использования тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин в производственных условиях, а также механизации животноводства для выполнения технологических операций; управление сельскохозяйственными машинами и установками.

LO9	Possess theoretical and practical skills in the management of agricultural machines and installations for the effective use of tractors, cars and agricultural machines in production conditions, as well as the mechanization of animal husbandry for technological operations; management of agricultural machinery and plants.
OH10	Төтенше жағдайлар кезінде алғашқы көмек көрсету әдістерін, қауіпсіздік техникасы, еңбекті және табиғатты қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі саласындағы нормативтік-құқықтық акпаратты талдау мен әдістерін қолдана білу.
PO10	Уметь использовать приемов и методов первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций, анализа нормативно-правовой информации в области техники безопасности, охраны труда и природы, производственной санитарии, пожарной безопасности.
LO10	Be able to use techniques and methods of first aid in emergency situations, analysis of regulatory information in the field of safety, labor and nature protection, industrial sanitation, fire safety.
OH11	Ғылыми зерттеулер әдісінің негіздерін білу және оларды механикаландырылған жұмыстың операциялық технологиясын әзірлеуде, машиналар мен агрегаттарды тиімді өндірістік және техникалық пайдалануды, тракторлар мен ауыл шаруашылығы машиналарына техникалық қызмет көрсетудің, машиналар мен жабдықтардың тозған бөлшектерін қалпына келтіре отырып, оларды жөндеудің тиімді технологияларын ұйымдастыруда қолдану, сондай-ақ ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану мен жөндеуді бақылау.
PO11	Знать основы метода научных исследований и применять их в разработке операционной технологии механизированной работы, в организации эффективной производственной и технической эксплуатации машин и агрегатов, эффективных технологий технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин, ремонта машин и оборудования с восстановлением изношенных их деталей, а также контроль эксплуатации и ремонт сельскохозяйственной техники.
LO11	Know the basics of the method of scientific research and apply them in the development of operational technology for mechanized work, in the organization of effective production and technical operation of machines and assemblies, effective technologies for maintenance of tractors and agricultural machinery, repair of machinery and equipment with the restoration of worn-out parts, as well as control over the operation and repair of agricultural machinery.
OH12	Өсімдік шаруашылығы, мал шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау саласында, сондай-ақ агроөнеркәсіп өндірістерін жобалау бойынша теориялық және практикалық білімді меңгеру.
PO12	Владеть теоретическими и практическими знаниями в области переработки и хранения растениеводческой, животноводческой продукции, а также по проектированию агропроизводств.
LO12	Possess theoretical and practical knowledge in the field of processing and storage of crop and livestock products, as well as in the design of agricultural production.

« 19 » 03 2025ж.

А. Абдыров



3. Білім беру бағдарламасының мазмұны «6В08701-Аграрлық техника және технология»

Содержание образовательной программы «6B08701 - Аграрная техника и технология»

Content of the educational program «6B08701-Agricultural Machinery and Technology»

[illegible]

5		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	SHT/ IYa/ FL 1105	Шетел тілі/ Иностранный язык/ Foreign language	5	2	2		5/150		45		30	75	5.0						
6		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	Fil / Phi 2109	Философия/ Philosophy	5	3	3		5/150	15	30		30	75	5.0						
7	Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі / Модуль социально-политических знаний и здоровый образ жизни/ Module of Socio-political knowledge and healthy lifestyle	ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	DSH/ FK/ PC 1104	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical culture	2	1	1		2/60		30		30		2.0						
8		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	ASBMM / MSPZK/ SAPKMC S 1119	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (мәдениеттану) / * Модуль социально-политических знаний (культурология) / Social and political knowledge module (Cultural Studies)	2	2	2		2/60	15	15		15	15	2.0						
9		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	ASBMS/ MSPZP/ SAPKMP S 1120	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (саясаттану) / * Модуль социально-политических знаний (политология) / Social and political knowledge module (Political Studies)	2	2	2		2/60	15	15		15	15	2.0						
10		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	ASBMP / MSPZP/ SAPKMP 1121	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (психология) / * Модуль социально-политических знаний (психология) / Social and political knowledge module (Psychology)	2	2	2		2/60	15	15		15	15	2.0						
11		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	ASBMA / MSPZS / SAPKMS S 1122	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану) / * Модуль социально-политических знаний (социология) / Social and political knowledge module (Social Studies)	2	2	2		2/60	15	15		15	15	2.0						
12		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	DSH/ FK/ PC 1108	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical culture	2	2	2		2/60		30		30		2.0						
13		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	DSH/ FK/ PC 2111	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical culture	2	3	3		2/60		30		30		2.0						
14		ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	DSH/ FK/ PC 2112	Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical culture	2	4	4		2/60		30		30			2.0					
15	Кәсіби және коммуникативті модуль / Профессиональный и коммуникативный модуль/ Professional and communication module	ЖБП/ ООД/ GER	МК/ ОК/ CS	AKT/ IKT / IACT 1110	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / * Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technologies	5	1	1		5/150	15	30		30	75	5.0						
16		ЖБП/ ООД/ GER	ТК/ КВ/ ES	OFG/ BOFL 1126	Қаржылық сауаттылық негіздері / * Основы финансовой грамотности /	5	2	2		5/150	15	30		30	75	5.0						

30	меняемости/ Module 3. Materials science and basics of interchangeability	БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	OP/ UP/ TP 1205	ogy of structural materials Оқу практикасы / Учебная практика/ Training practice	2	2			2/60					20		40		2.0							
31		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	OASTO/ VSTI/ ISATM 22 26	Өзара ауыстырымдылық, стандарттау және техника- лық өлшемдер / Взаимозаменяемость, стан- дартизация и технические измерения/ Interchangeability, standardi- zation and technical measure- ments	6	3	3		6/180	15	30.0	15			30	90		6.0							
32		БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	OP/ PP 2224	Өндірістік практика Производственная практи- ка/ Production practice	5	4			5/150					50		100		5.0							
33	Модуль 2. Ауылшаруашылық негіздері және экономика/ Мо- дуль 2. Основы сельского хозяй- ства и экономики/ Module 2. Fundamentals of agriculture and economics	БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	MSHOOT/ TPPZh/ TOPOLP 2229	Мал шаруашылығы өнім- дерін өндіру технологиясы / Технология производства продукции животноводства/ Technology of production of livestock products	5	3	3		5/150	15	15.0	15			30	75		5.0							
34		БП/ БД/ BS		MSHN/ OZh / FOAH 22 28	Мал шаруашылығы негіздері / Основы животноводства/ Fundamentals of animal hus- bandry			3		5/150																
35		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	OSHN/ OR/ FOCP 2225	Өсімдік шаруашылығы негіздері/ Основы растениеводства/ Fundamentals of crop produc- tion	6	4	4		6/180	15		45			30	90		6.0							
36		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	ETS/ EAS/ EAAS 4217	Экономикалық талдау және статистика/ Экономический анализ и статистика/ Economic Analysis and Statistics	5	7	7		5/150	15		30			30	75							5.0		
37		БП/ БД/ BS		AU/ OA/ AO 4218	Агробизнесі ұйымдастыру / Организация агробизнеса/ Agribusiness organization			7		5/150																
38	Модуль 4. Теориялық және қолданбалы механика / Модуль 4. Теоретическая и прикладная механика/ Module 4. Theoretical and applied mechanics	БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	TM 2207	Теориялық механика/ Теоретическая механика/ Theoretical mechanics	6	4	4		6/180	15	30.0	15			30	90		6.0							
39		БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	MMT/ TMM / TOMAM 3220	Механизмдер мен машина- лар теориясы/ Теория механизмов и машин/ Theory of mechanisms and machines	5	5	5		5/150	15	15.0	15			30	75		5.0							
40		БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	MK / SM/ SOM 3219	Материалдар кедергісі/ Сопротивление материалов / Strength of materials	5	5	5		5/150	15	15.0	15			30	75		5.0							
41		БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	MBKN / DMOK/ MPADB 3223	Машина бөлшектері және конструкциялау негіздері / Детали машин и основы конструирования/ Machine parts and design basics	5	6	6		5/150	15	15.0	15			30	75		5.0							
42	Модуль 6. Техно- логиялық машина- лар мен жабдыктар / Module 6. Techno- logical machines and equipment	БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	AMK/ SMU/ AMD 3221	Ауылшаруашылық машина- лары (құрылысы)/ Сельскохозяйственные машины (устройство)/	5	5	5		5/150	15	15.0	15			30	75		5.0							

43	Модуль 6. Технологические машины и оборудование/ Module 6. Technological machines and equipment	БП/ БД/ BS	ЖК/ БК/ UC	AMT / SMT/ AMT 3222	Agricultural machines (device) Ауылшаруашылық машина- лары (теория)/ Сельскохозяйственные машины (теория)/ Agricultural machinery (theo- ry)	5	6	6		5/150	15	15.0	15		30	75					5.0		
44		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	KTM/ PTM/ LATV 32 15	Көтеру-тасымалдау машина- лары/ Подъемно-транспортные машины/ Lifting and transport vehicles			6		5/150													
45		БП/ БД/ BS		GG/ HPDAH A 3215	Гидропневможетек және гидропневмоавтоматика/ Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика/ Hydraulic pneumatic drive and hydraulic pneumatic automa- tion	5	6	6		5/150	15	15.0	15		30	75					5.0		
46		БП/ ПД/ AS	ЖК/ БК/ UC	MSHM/ MZh/ MOAH 3306	Мал шаруашылығын меха- никаландыру/ Механизация животновод- ства/ Mechanization of animal husbandry	5	6	6		5/150	15	15.0	15		30	75					5.0		
47		БП/ ПД/ AS	ЖК/ БК/ UC	OP / PP 3307	Өндірістік практика/ Производственная практи- ка/ Production practice	5	6			5/150				50		100					5.0		
48	Модуль 5. АӨК- нің цифрландыру мен электр және жылу техникасы / Module 5. Цифра- визация и электро- и теплотехника в АПК/ Module 5. Digitalization and electrical and thermal engineering in the AIC	БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	AGEEZh / EEA/ ETAEET AIC 3213	АӨК-гі электротехнология және электр жабдыктары / Электротехнологии и элек- трооборудование в АПК/ Electrical technologies and electrical equipment in the agro-industrial complex	5	5	5		5/150					30	75					5.0		
49		БП/ БД/ BS		ASHET/ ESH/ EIA 3213	Ауыл шаруашылығындағы электрлік технологиялар/ Электротехнологии в сель- ском хозяйстве/ Electrotechnology in agricul- ture			5		5/150													
50		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	GZhTN/ OGT/ FOHA- HE 3214	Гидравлика және жылу техникасы негіздері/ Основы гидравлики и тепло- техники/ Fundamentals of hydraulics and heat engineering	5	5	5		5/150	15	15.0	15		30	75					5.0		
51		БП/ БД/ BS		SGM / MZhG / FAGM 3214	Сұйық және газ механикасы / Механика жидкости и газа/ Fluid and gas mechanics			5		5/150													
52		БП/ БД/ BS	ТК/ КВ/ ES	ACT/ CTA/ DTIA 3216	Агроинженериядағы цифр- лық технологиялар/* Цифровые технологии в агроинженерии/ Digital technologies in agroen- gineering	5	6	6		5/150	15		30		30	75					5.0		
53		БП/ БД/ BS		NASH / TSH / PA 3216	Нақты ауыл шаруашылығы / Точное сельское хозяйство/ Precision Agriculture			6		5/150													
54	Модуль 8. Авто-	БП/ ПД/ AS	ЖК/ БК/ UC	TAK/ OUTA/ TGAOTA	Тракторлар мен автомобиль- дер құрылысы/ Общее устройство тракторов	6	4	4		6/180	15	30.0	15		30	90				6.0			

[illegible]

[illegible]

	Міндетті компонент(БП/МК)/ Обязательный компонент(БД/ОК)/ Core subjects(BS/CS)	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ЖОО компоненті(БП/ЖК)/ Вузовский компонент(БД/БК)/ University component(BS/UC)	59		10	0	0	1770	150	135	195	0	70	300	920	10	7	6	11	15	10	0	0
	Таңдау бойынша компонент(БП/ТК)/ Компонент по выбору(БД/КВ)/ Electives(BS/ES)	53		10	0	0	1590	135	135	210	0	0	315	795	0	0	17	11	10	10	5	0
3	Профильді пәндер(Беп)/ Профилирующие дисциплины(ПД)/ Profession requirements(VRS)	68		11	0	0	1890	150	165	180	0	100	300	995	0	0	0	6	5	10	25	22
	Міндетті компонент(Беп/МК)/ Обязательный компонент(ПД/ОК)/ Core subjects(VRS/CS)	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ЖОО компоненті(Беп/ЖК)/ Вузовский компонент(ПД/БК)/ University component(VRS/UC)	47		7	0	0	1410	105	120	120	0	100	210	755	0	0	0	6	5	10	10	16
	Таңдау бойынша компонент(Беп/ТК)/ Компонент по выбору(ПД/КВ)/ Electives(VRS/ES)	21		4	0	0	480	45	45	60	0	0	90	240	0	0	0	0	0	15	6	
Оқу жоспары бойынша барлығы/Итого по учебному плану/Total on curriculum		236			0	0	6930	555	435	1065	0	170	1335	3370	32	32	30	30	30	30	30	22
4	Оқытудың қосымша түрлері/ Дополнительные виды обучения/ Additional courses										Кредиттер саны/ Количество кре- дитов/ Number of credits		Академиялық кезен/ Академический период/ Academic period		Сағаттар саны/ Количество часов/ Number of hours		Апта саны/ Количество недель/ Number of weeks					
5	Қорытынды аттестаттау модулі (ҚАМ)/Модуль итоговой аттестации (МИА)/Module of final certification (MoFC)										8				240.0							
Қорытынды ҚА ескерілуімен/Итого с уч. ИА/Total including FC										244				7320.0								

Ескерту: *пәндер Coursera платформасымен интеграцияланған

Құрастырушы

Кафедра меңгерушісі м.а

Факультет деканы

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

Оқу процесінің мазмұны бөлімінің бастығы


 Ж.Жумагулов

 А.Ниязбаев

 Л.Алдибаева

 Г.Алпысбаева

 Ж.Кусаїнова

**4. Модульдердің құзыреттер картасы/
Карта компетенций модулей/
Modules Competency Map**

№	Модуль/Module	Жалпы білім беру құзыреттіліктері/ Общеобразовательные компетенции/ Educational competence	Оқу нәтижелері/ Результаты обучения/ Learning outcomes
ҚК1	Гуманитарлық және тілдік модулі	Білім алушыларды фундаментальді деректанулық және тарихнамалық материалдармен, сондай-ақ қазіргі Қазақстан тарихы ғылымының жетістіктермен таныстыруға; Қазақстан тарихының гуманитарлық білім беру жүйесіндегі орнын анықтауға; дамудың заманауи кезеңіндегі өзекті мәселелерді талдау үшін Қазақстан тарихының нысаны мен пәнінің ерекшелігін анықтауға; Ұлы Дала аумағындағы мемлекеттілік формалары мен өркениеттердің эволюциясын, қазақ халқы этногенезінің негізгі кезеңдерін толық және объективті көрсетуге негізделген Қазақстан тарихының ғылыми- негізделген тұжырымдамасын жасауға; Қазіргі Қазақстан тарихының оқиғалары туралы білімдерді жүйелеуге қалыптастыруға бағытталған;	-Қазақстан тарихының негізгі даму кезеңдерін білу мен түсіну бойынша білімін көрсету; -сыни талдау негізінде тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын адамзат қоғамының дүниежүзілік тарихи дамуының ортақ ұстанымдарымен ұштастыра білу; -қазіргі Қазақстандағы құбылыстар мен тарихи үдерістері зерттеу барысында аналитикалық және аксиологиялық талдау дағдыларын игеру; -заманауи қазақстандық даму үлгісінің ішкі ерекшеліктерін объективті және жан-жақты зерделей білу; -Қазақстан тарихының үдерістері мен тарихи құбылыстарды жүйелеу және сыни баға беру.
КК1	Гуманитарный и языковой модуль	направлены на формирование фундаментальных источниковедческих и историографических материалов, а также для достижения современной исторической науки Казахстана; на определение роли истории Казахстана в системе гуманитарного знания;	- демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; - соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно- исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; - владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при

MC1	Humanities and Language module	на выявление специфики объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития; на создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи; на систематизацию знаний об основных событиях современной истории Казахстана. Aimed at the formation of fundamental source and historiographic materials, as well as for the achievement of modern historical science of Kazakhstan; to determine the role of the history of Kazakhstan in the system of humanitarian knowledge; on revealing the specifics of the object and subject of history of Kazakhstan for the analysis of topical problems of the modern stage of development; on creation of scientifically grounded concept of history of Kazakhstan based on integral and objective coverage of the main stages of ethnogenesis of the Kazakh people, evolution of forms of statehood and civilization in the Great Steppe; on systematization of knowledge of the main events of the modern history of Kazakhstan.	изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; - уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; - систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана. - demonstrate knowledge and understanding of the main stages of development of the history of Kazakhstan - correlate the phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society through critical analysis; - possess the skills of analytical and axiological analysis in the study of historical processes and phenomena of modern Kazakhstan - be able to comprehend objectively and comprehensively the immanent features of the modern Kazakhstan model of development - to systematize and give a critical assessment of historical phenomena and processes in the history of Kazakhstan.
ҚК2		болашақ маманның тұлғалық дүниетанымы, азаматтық және адамгершілік ұстанымдары негізінде әлеуметтік-мәдени дамуының қалыптасуын	-қоршаған болмысты, табиғи және әлеуметтік әлемді, ғылыми және философиялық әдістермен тануды, ғылыми пайымдауды және зерделеуді қамтамасыз ететін

КК2/		қамтамасыз ететін жалпы құзыреттілік жүйесін қалыптастырады;	философия негіздері білімімен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде бағалау; -мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіру; -бүкіл әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан жағдайларға берген өз бағасын дәлелдеу;
МК2		формируют систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций; form a system of general competencies that ensure the socio-cultural development of the personality of the future specialist based on the formation of his ideological, civic and moral positions;	- оценивать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; - интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; - аргументировать собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах; - to evaluate the surrounding reality on the basis of ideological positions, formed by the knowledge of the fundamentals of philosophy, which provide scientific understanding and study of the natural and social world by methods of scientific and philosophical knowledge; - to interpret the content and specific features of the mythological, religious and scientific worldview; - to give assessment to everything happening in the social and industrial spheres;
ҚК3/		тұлға аралық мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас қабілетін дамытады;	-тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіби) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысандарда байланысқа түсу; -грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу

ККЗ МСЗ		развивают способности к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках; develop the ability to interpersonal social and professional communication in the state, Russian and foreign languages;	құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайларына сәйкес ақпаратты талдау; - вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; - осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения; - implement the use of language and speech tools based on a system of grammatical knowledge; analyze information in accordance with the situation of communication; - to carry out the use of linguistic and speech means based on the system of grammatical knowledge; analyze information in accordance with the communication situation;
ҚК4 КК4	Кәсіби және коммуникативті модулі Профессиональн ый и коммуникативн ый модуль	өз өмірінде және барлық қызмет салаларында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды меңгеру және пайдалану арқылы ақпараттық сауаттылықпен дамытуға ықпал етеді; способствуют развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах своей жизни и деятельности;	-коммуникация қатысушыларының іс-әрекеттері мен қылықтарын бағалау. -жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әр түрлі түрлерін пайдалану: интернет-ресурстар, іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және ақпаратты тарату бойынша бұлтты және мобильді сервистерді пайдалану; - оценивать действия и поступки участников коммуникации. - использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;

MC4	Professional and communication module	The development of information literacy through the mastery and the use of modern information and communication technologies in all areas of life and work;	- evaluate the activities and actions of communication participants. - to use in personal activities various types of information and communication technologies: Internet resources, cloud and mobile services for searching, storing, processing, protecting and distributing information;
KK5		Сыбайлас жемқорлыққа төзбеу және құқық пен заңға құрметпен қарау.	-оқиғалар мен іс-әрекеттері құқықтық реттеу саласы тұрғысынан талдау және қажетті нормативтік актілерді қолдана білу; -қолданыстағы заңдарға бейімделу; -заңды пайдалана отырып, өз құқықтары мен мүдделерін қорғау - құқықтық сана, құқықтық ойлау және құқықтық мәдениет негізінде дамыған кәсіптік қызметті жүзеге асыру; - заңға сәйкес келетін шешім қабылдау және заңдық әрекеттер жасау. - жеткілікті деңгейде құқықтық саналы болу; -этикалық тұрғыдан кәсіби қызметтің фактілері мен құбылыстарын бағалай білу; -нақты өмір жағдайларында адамгершілік қағидалары мен мінез-құлық нормаларын қолдану. - анализировать события и действия с точки зрения области правового регулирования и уметь обращаться к необходимым нормативным актам; - ориентироваться в действующем законодательстве; - используя закон, защищать свои права и интересы, - осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; - принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом. - обладать достаточным уровнем правосознания;
KK5		Иметь нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.	

MC5		Have an intolerant attitude toward corrupt behavior, respectful of legislation and law.	- уметь оценивать факты и явления профессиональной деятельности с этической точки зрения; - применять нравственные правила и нормы поведения в конкретных жизненных ситуациях. - analyze events and actions from the point of view of the area of legal regulation and be able to refer to the necessary regulatory acts; - to be guided in the current legislation; using the law, to protect their rights and interests, - to carry out professional activities on the basis of a developed legal awareness, legal thinking and legal culture; - to acquire a sufficient level of legal awareness; - be able to assess the facts and phenomena of professional activity from an ethical point of view; - apply moral rules and norms of behavior in specific life situations
ҚК6		экономика базалық біліміне сәйкес ақпаратты қабылдау және талдауда құзыретті болуы керек; экономикалық білім негіздерін әр-түрлі қызмет салаларында пайдалану; ситуациялық және практикалық міндеттерді шешу кезінде алған білімдерін қолдануға қабілетті болу, нормативтік-құқықтық актілерді, теориялық ережелер мен құқық нормаларын қолдануда құзіретті болу керек.	- экономиканың қызмет етуінің іргелі мәселелерін білу, экономикалық заңдардың әрекет ету механизмін және көріністерін, сондай-ақ жетекші мектептер мен экономикалық ғылым бағыттарының негізгі ерекшеліктерін; - экономикалық терминдер және категорияларды меңгеру және оларды оқу процесінде қолдану; - әлемдік және отандық экономика тарихының негізгі оқиғаларын білу және түсіну, "Қазақстан - 2050" стратегиясы іске асыру барысында болып жатқан реформаларды білу, қазіргі заманғы бизнес саласының даму үрдістерін. - әр түрлі нарықтық құрылымдардағы нарықтық агенттердің мінез-құлқын салыстыру және ажырату; - макроэкономикалық нарықтардағы экономикалық агенттердің өзара әрекетін түсіндіру;

КК6		Быть компетентным в анализировании и восприятии информации в соответствии с базовыми знаниями экономики; в использовании основ экономических знаний в различных сферах деятельности; в применении полученных знаний для решения ситуационных и практических задач, в применении нормативно-правовых актов, теоретических положений и норм права в практической деятельности.	-әр түрлі елдердегі макроэкономикалық саясаттың нәтижелілігін салыстыру; -қазіргі заманғы макроэкономикалық құбылыстардың өзіндік көзқарастарын дәлелдеу; - Қазақстанда жүргізіліп жатқан экономикалық реформалардың нәтижелерін бағалау үшін практикада алынған білімін пайдалану. -адам мен азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, міндеттерін білу; -Қазақстан Республикасындағы әрекет етуші негізгі нормативтік құқықтық актілерді білу, олардың қолдану аясын дұрыс түсіну; -халықаралық заңдылықтарды білу; -мемлекеттік басқару органдарының жүйесін және олардың өкілеттік шеңберін білу; -материалдық және іс-жүргізу құқығының өзара әрекеттесу механизмін түсіну; -қазіргі қоғам өміріндегі құқықтың ролі мен маңызын түсіну; -қолданыстағы заңнаманы бағдарлай білу; -заңды қолдана білу, өз құқықтары мен мүдделерін қорғай алу. - знать фундаментальные проблемы функционирования экономики, механизм действия и проявления экономических законов, а также основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; - знать современное состояние и тенденции развития международной экономики; - владеть экономическими терминами и категориями, использовать их в своей учебной деятельности; - понимать и знать основные события мировой и отечественной
------------	--	---	---

MC6		Be competent to analyze and obtain information in accordance with the basic knowledge of the economy; use the basics of economic knowledge in various fields;able	экономической истории, курс происходящих реформ в свете реализации Стратегии «Казахстан - 2050», тенденции развития в сфере современного бизнеса; - различать и сравнивать поведение рыночных агентов в различных типах рыночных структурах; - объяснять взаимодействие экономических агентов на макроэкономических рынках; - сравнить результативность макроэкономической политики в различных странах; - аргументировать собственные взгляды на современные макроэкономические явления; - использовать на практике полученные знания для оценки результатов проводимых экономических реформ в Казахстане. -знать права, свободы, обязанности человека и гражданина; -знать основные действующие нормативно-правовые акты Республики Казахстан и уметь их правильно толковать; -знать международное законодательство; -знать систему органов государственного управления, круг их полномочий; -понимать механизм взаимодействия материального и процессуального права; - понимать роль и значение права в жизни современного общества; -уметь ориентироваться в действующем законодательстве -уметь использовать нормы закона, защищать свои права и законные интересы. - to know the fundamental problems of the functioning of the economy, the mechanism of action and manifestation of economic laws, as well as the main features of the leading schools and areas of economic science;
-----	--	--	---

		to apply this knowledge in solving situational and practical problems.	- to be aware of economic terms and categories, use them in their educational activities; - to understand and know the main events of the world and domestic economic history, the course of ongoing reforms in the light of the strategy "Kazakhstan - 2050", development trends in the field of modern business; - to distinguish and compare the behavior of market agents in different types of market structures; - to explain the interaction of economic agents in macroeconomic markets; - to compare the impact of macroeconomic policies in different countries; - to argue their own views on modern macroeconomic phenomena; - to use the knowledge gained in practice to assess the results of economic reforms in Kazakhstan
ҚК7		Аз қалдықты өндірістерді іске асыру және шаруашылық қызметінің экологиялық тиімділігін бағалау әдістерін қолдану саласында құзыретті болу.	- экология саласында табиғатты ұтымды пайдаланудың негізгі терминдерінің мазмұнын білу; қазіргі заманғы жаһандық және өңірлік экологиялық проблемаларды және оларды шешу жолдарын; - ықтимал экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімдерін қолдана білу; - аз қалдықты өндірістерді және шаруашылық қызметінің экологиялық тиімділігін бағалауды іске асыру әдістерін қолдану. - қоғам мен табиғат құбылыстары арасында туындайтын себеп-салдарлы байланыстарды орнату. - орын алуы мүмкін экологиялық проблемаларды шешу және болжау үшін экологиялық білімді қолдану. - зная содержания основных терминов в области экологии, рационального природопользования; современных глобальных и региональных экологических проблем и путей их решения;
КК7		Быть компетентным в области применения методов реализации малоотходных производств и оценки экологической эффективности хозяйственной деятельности.	

МС7		To be competent in the application of methods for the implementation of low-waste production and the assessment of the environmental efficiency of economic activity.	- уметь применять экологические знания для решения и прогнозирования возможных экологических проблем; - применять методы реализации малоотходных производств и оценки экологической эффективности хозяйственной деятельности. - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе, - применять экологические знания для решения и прогнозирования возможных экологических проблем. - know the contents of the basic terms in the field of ecology, environmental management; modern global and regional environmental problems and their solutions; - be able to apply environmental knowledge to solve and predict possible environmental problems; - apply methods for the implementation of low-waste production and assess the environmental performance of economic activity. - establish causal relationships between phenomena occurring in nature and society, - apply environmental knowledge to solve and predict possible environmental problems.
ҚК8		Алған білімін машиналар мен жабдықтарды пайдалану қауіпсіздігі мен сенімділігі мәселелерін шешу үшін және қызметкерлерді әлеуметтік қорғау мәселелерін білу үшін қолдануға мүмкіндік беру.	- өндірістік қауіпсіздік, еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау және азаматтық қорғау бойынша негізгі заңнамалық актілерді білу; - алған білімін машиналар мен жабдықтарды қолдану қауіпсіздігі мен сенімділігі мәселелерін шешу үшін пайдалану; - техниканы және технологиялық жабдықтарды төтенше жағдайларға ұшырауы тұрғысынан бағалау қабілеті.
КК8		Способствуют умению применять полученные знания для решения вопросов безопасности и надежности	- знать основные законодательные акты по производственной безопасности, охране труда, охране

MC8		эксплуатации машин и оборудования и знание вопросов социальной защиты работников. Contribute to the ability to apply this knowledge to address the issues of safety and reliability of operation of machinery and equipment and knowledge of the issues of social protection of workers.	окружающей среды и гражданской защите; - применять полученные знания для решения вопросов безопасности и надежности эксплуатации машин и оборудования; - способность оценивать технику и технологическое оборудование с точки зрения подверженности нештатным ситуациям. - to know the main legislative acts on industrial safety, labor protection, environmental protection and civil protection; - apply the knowledge gained to address the safety and reliability of the operation of machinery and equipment; - ability to evaluate machinery and process equipment in terms of exposure to abnormal situations.
ҚК9	Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі	Өзін-өзі дамыту және өмір бойы білім алу дағдыларын қалыптастырады.	-әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологиялық базалық білімді ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас әр түрлі салаларындағы жағдайларға баға беру. -интеграциялық процестердің қазіргі заманғы өнімі ретінде аталмыш ғылымның білімдерін синтездеу; -ғылыми әдістерді және нақты ғылымды зерттеу тәсілдерін пайдалану, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді; -өзіндік адамгершілік және азаматтық ұстанымын қалыптастыру; - қазақстан қоғамының қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларын пайдалану; - тұлғалық және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсету; -әлем мойындаған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласында білімдерін қолдану; -талдау және таңдау әдіснамасын жүзеге асыру; - зерттеу нәтижелерін қорыту;

КК9	Модуль социально-политических знаний и здоровый образ жизни	Формируют навыки само-развития и образования в течение всей жизни.	-жаңа білімді синтездеу және гуманитарлық қоғамдық маңызды өнім түрінде таныстыру; - давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологи и психологии; - синтезировать знания данных наук как современного продукта интегративных процессов; - использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера; - вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию; - оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; - демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность; - применять на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание; - осуществлять выбор методологии и анализа; - обобщать результаты исследования; - синтезировать новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;
MC9	Module of Socio-political knowledge and healthy lifestyle	Form the skills of self-development and education throughout life.	-to assess situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication, taking into account the basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology; - to synthesize knowledge of these sciences as a modern product of integrative processes; - to use scientific methods and approaches of research of a specific

			science, as well as the entire socio-political cluster; - develop their own moral and civic position; - operate with the social, business, cultural, legal and ethical norms of Kazakhstan society; - demonstrate personal and professional competitiveness; - to put into practice knowledge in the field of social sciences and humanities, having international recognition; - to make a choice of methodology and analysis; - summarize the results of the study; - to synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products.
ҚК10		қазіргі заманғы әлемде ұтқырлыққа икемді, сыни ойлау және физикалық өзін-өзі жетілдіруге қабілетті жеке тұлға қалыптастырады.	- өмір бойы өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру құралдары мен әдістері арқылы толыққанды әлеуметтік кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтын ұстауға бейімделу.
КК10		Формируют личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию.	- выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры.
МС10		Form a personality capable of mobility in the modern world, critical thinking and physical self-improvement.	- to build a personal educational trajectory throughout life for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activities through methods and means of physical culture.
		Базалық күзiреттiлiктерi	Оқу нәтижелері
ҚК11	Модуль 1. Жаратылыстану ғылымдары және графика негіздері	Студенттердің тұлғасын қалыптастыруға, олардың логикалық және алгоритмдік ойлау қабілетін дамытуға ықпал ету; Математикалық	- математикалық есептерді шешу тәсілдерін және теориялық тұжырымдарды шешімді іс жүзінде қолайлы нәтижеге жеткізе отырып тұжырымдау;

KK11	Модуль 1. Естественные науки и основы графики	есептерді шешудің негізгі әдістерін қолдану, алынған нәтижелерді талдау; Студенттерге физиканың іргелі заңдары мен теориялық ережелерін қолдану білімі мен іскерлігін қалыптастыру; Электротехниканың, электржетектің және энергиямен жабдықтаудың негізгі заңдарын, тұрақты, синусоидалды токтың электр тізбектерін есептеу әдістерін және үшфазалы электр тізбектерін есептеу әдістерін меңгеру; Кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын қолдануға ықпал ету. Способствовать формированию личности студентов, развитию их интеллекта их способностей к логическому и алгоритмическому мышлению; применять основные методы решения математических задач, анализа полученных результатов; Формирование у студентов знаний и умений использования фундаментальных законов и теоретических положений физики; Овладение знаниями основных законов электротехники, электропривода и энергоснабжения, методов расчета электрических цепей постоянного, синусоидального тока и методов расчета трехфазных электрических цепей;	- Электр тізбектерінің негізгі заңдарын, тұрақты және синусоидалды токтың электр тізбектерін есептеу әдістерін, үшфазалы электр тізбектерін есептеу әдістерін қолдану; - жылу алмасу процестері бойынша математикалық есептерді шешу, эксперименттік деректерді өңдеу және талдау; - нақты физикалық есептер мен жағдайларды шешу үшін теориялық білімді қолдану, физикалық эксперимент нәтижелерін талдау, ақпараттық технология әдістерін қолдана отырып физикалық жағдайларды моделдеу; - жұмыс денелерінің жағдайын, термодинамикалық үрдістер мен циклдарды, жылу алмасу үрдістерін, аппараттарды және саланың басқа да негізгі техникалық құрылғыларын есептеуді үйрету. - демонстрировать способы получения изображений пространственных форм; - построить изображения различных видов соединений деталей, наиболее распространенных в специальности; - иметь навыков чтения чертежей сборочных единиц, а также уметь выполнить чертежи с учетом стандартов ЕСКД. - использовать графические возможности редакторов Word, Excel, Paint, Power Point; графические примитивы AutoCAD; - применять методов расчета деталей машин по критериям работоспособности; изучение устройства, применения и основ проектирования деталей и узлов машин, критическое сравнение разных конструкций деталей и узлов машин для выбора наилучшей конструкции при заданных условиях ее работы, а также нахождение причины неудовлетворительной
-------------	---	--	---

MC11	Module 1. Natural sciences and fundamentals of graphics	Способствовать к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности. Направлены на формирование понимания в пространственном представлений обучающегося, теоретических основах построения чертежа, составлении и обращении с технической и конструкторской документацией; Формируют способности решать геометрические задачи на компьютере; применять графические системы AutoCAD; навыков в области анализа и инженерных расчетов деталей и узлов машин, проектирования машин и механизмов с учетом совокупности требований, предъявляемых к изделиям машиностроения. To contribute to the formation of students' personality, the development of their intelligence, their abilities for logical and algorithmic thinking; to apply basic methods of solving mathematical problems, analyzing the results obtained; Formation of students' knowledge and skills in using the fundamental laws and theoretical principles of physics; Mastering the knowledge of the basic laws of electrical engineering, electric drive and power supply, methods of calculating electric circuits of direct current, sinusoidal current and methods of calculating three-phase electric circuits; To promote the use of the basic laws	работы машин для предупреждения их простоев и аварий; - решать задачи по конструированию машин с использованием методов анализа и оптимизации на основе цифровой технологии. - demonstrate ways to obtain images of spatial shapes; - build images of various types of connections of parts, the most common in the specialty; - have the skills to read drawings of assembly units, as well as be able to execute drawings in accordance with ESCD standards. - use the graphical capabilities of Word, Excel, Paint, PowerPoint editors; the graphical primitives of AutoCAD; - apply methods for calculating machine parts according to performance criteria; study the design, application and fundamentals of designing machine parts and assemblies, critically compare different designs of machine parts and assemblies to select the best design under given operating conditions, as
------	---	---	---

		of natural science disciplines in professional activities. They are aimed at forming an understanding of the student's spatial representations, the theoretical foundations of drawing construction, drafting and handling technical and design documentation.; They form the ability to solve geometric problems on a computer; apply AutoCAD graphics systems; skills in the field of analysis and engineering calculations of machine parts and assemblies, designing machines and mechanisms, taking into account the totality of requirements for mechanical engineering products.	well as find the cause of unsatisfactory machine operation to prevent downtime and accidents; - solve machine design problems using analysis and optimization methods based on digital technology.
ҚК12	Модуль 2. Ауылшаруашылық негіздері және экономика	Ғылыми дүниетаным негіздерін қалыптастыруға, логикалық ойлауды дамытуға ықпал ететін жалпы теориялық пәндер саласындағы базалық білімдерді, физикалық процестерді талдау қабілетін, заманауи теориялық және Эксперименталды зерттеу әдістерін игеруге қатысуға қабілеттілігі мен дайындығын білу. Студенттердің ауыл шаруашылық өндірісінде жұмыстарды орындаудың технологиясы мен тәсілдері туралы жалпы түсінігін қалыптастыруға ықпал ету, кәсіби қызметтің түрлі салаларында экономикалық білім негіздерін қолдану.	- негізгі мәдени өсімдіктерді, олардың жіктелуін, өсіру технологиясын және өнімділікті арттыру тәсілдерін білу; - ауыл шаруашылығы малдарының негізгі тұқымдарын және оларды өсіру және ұстау тәсілдерін білу.
КК12	Модуль 2. Основы сельского хозяйства и экономики	Владение базовыми знаниями в области общетеоретических дисциплин, способствующих формированию основ научного мировоззрения, развитию логического мышления, способности анализировать физические	- знать основные культурные растения, их классификацию, технологию возделывания и способы повышения урожайности; - знать основные породы сельскохозяйственных животных и приемы их разведения и содержания.

MC12	Module 2. Fundamentals of agriculture and economics	процессы, способности и готовности к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследований. Способствовать формированию у студентов общего представления о технологиях и способах выполнения работ в сельскохозяйственном производстве, применять основы экономических знаний в различных сферах профессиональной деятельности. Possession of basic knowledge in the field of general theoretical disciplines, contributing to the formation of the foundations of the scientific worldview, the development of logical thinking, the ability to analyze physical processes, the ability and willingness to participate in the development of modern theoretical and experimental research methods. To contribute to the formation of students' general understanding of technologies and methods of performing work in agricultural production, to apply the basics of economic knowledge in various fields of professional activity.	- know the main cultivated plants, their classification, cultivation technology and ways to increase yields; - know the main breeds of farm animals and methods of their breeding and maintenance.
ҚК13	Модуль 3. Материалтану және өзара ауыстырымдылық негіздері	Бөлшектің жоғары сенімділігін қамтамасыз ететін қасиеттерді алу үшін материалды және оны өңдеу тәсілдерін, тәуелсіз дайындалған жанасатын бөлшектерді құрастыру мүмкіндігін қамтамасыз ететін бұйымдарды дайындау принциптерін негізді таңдауға, жанасатын бөлшектердің жұмыс істеу жағдайларына байланысты әр түрлі	- металдар мен қорытпалардың құрылысы, қасиеттері арасындағы тәуелділікті, оларды термиялық және химиялық-термиялық өңдеу нәтижесінде қасиеттердің өзгеру заңдылықтарын анықтау; - бөлшектерді жасаудың операциялық картасын әзірлеу, рұқсатнамалар мен отырғызулардың бірыңғай жүйесінің кестесі бойынша дәлдік параметрлерін таңдау, машина бөлшектерін өңдеудің әр түрлі түрлерін орындау;

КК13	Модуль 3. Материаловедение и основы взаимозаменяемости	отырғызуларды дұрыс есептеуге және тағайындауға ықпал ету. Способствовать обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали, принципов изготовления изделий, обеспечивающие возможность сборки независимо изготовленных сопрягаемых деталей, правильно рассчитывать и назначать различные посадки в зависимости от условий работы сопрягаемых деталей.	-мемлекеттік стандарттау жүйесі мәселелерінде, оның негізгі ережелерінде, ғылыми-техникалық прогресті дамытуда, өндірісті қарқындатуда және шығарылатын ауыл шаруашылығы техникасының сапасын арттыруда ұғымдары мен рөлдерінде құзыретті болу. - определить зависимости между строением, свойствами металлов и сплавов, закономерности изменения свойств в результате их термической и химико-термической обработки; - разработать операционную карту изготовления деталей, выбрать точностные параметры по таблицам Единой Системы Допусков и Посадок, выполнить различные виды обработок деталей машин; - быть компетентным в вопросах государственной системы стандартизации, в ее основных положениях, понятиях и роли в развитии научно-технического прогресса, в интенсификации производства и в повышении качества выпускаемой сельскохозяйственной техники.
MC13	Module 3. Materials science and basics of interchangeability	It is necessary to reasonably choose the material and methods of its processing to obtain properties that ensure high reliability of the part, the principles of manufacturing products that enable the assembly of independently manufactured mating parts, correctly calculate and assign various fits depending on the working conditions of the mating parts.	- to determine the relationships between the structure, properties of metals and alloys, patterns of changes in properties as a result of their thermal and chemical-thermal treatment; - develop an operational map for manufacturing parts, select accuracy parameters according to the tables of the Unified System of Tolerances and Fits, perform various types of machining of machine parts; - be competent in the issues of the state standardization system, in its main provisions, concepts and role in the development of scientific and technological progress, in the intensification of production and in improving the quality of agricultural machinery.
ҚК14	Модуль 4. Теориялық және	Механикалық қозғалыстың іргелі заңдарын түсінуді және	-абсолют қатты дене механикасының терминологиясын, негізгі

		their application in solving specific problems of modern technology. They develop skills in solving engineering problems using the basic laws of theoretical and applied mechanics.	mechanism, determine static, kinematic and dynamic characteristics; - master methods of abstraction, generalization, mathematical methods of problem solving; - explain the main types of loads acting on parts and their elements, the main mechanical characteristics of structural materials, use the fundamentals of the theory and calculation of machine parts and assemblies, their properties and application principles when choosing rational parameters for the design of parts and assemblies; - it is rational to choose a design model and carry out the necessary calculations in the process of designing and evaluating the operability of a structural part; practically use graphical, grapho-analytical, analytical and numerical methods of calculation and analysis of structures, calculate structural parts for strength, rigidity, stability and select the parameters of the material and structure based on the criteria of their operability. - perform structural, kinematic, and kinetostatic analysis of mechanisms using graphical, graphoanalytical, and analytical methods; - to determine the mobility and maneuverability of robots and manipulators.
ҚК15	Модуль 5. АӨК-нің цифрландыру мен электр және жылу техникасы	Электротехниканың, электржетектің және энергиямен жабдықтаудың негізгі заңдарын, тұрақты, синусоидалды токтың электр тізбектерін есептеу әдістерін және үшфазалы электр тізбектерін есептеу әдістерін меңгеру; Кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын қолдануға ықпал ету.	- Электр тізбектерінің негізгі заңдарын, тұрақты және синусоидалды токтың электр тізбектерін есептеу әдістерін, үшфазалы электр тізбектерін есептеу әдістерін қолдану; - жылу алмасу процестері бойынша математикалық есептерді шешу, эксперименттік деректерді өңдеу және талдау; - нақты физикалық есептер мен жағдайларды шешу үшін теориялық білімді қолдану, физикалық эксперимент нәтижелерін талдау, ақпараттық технология әдістерін

KK15	Модуль 5. Цифровизация и электро-и теплотехника в АПК	Направлены на формирование пониманий инновационных технологий и технических средств в растениеводстве и животноводстве, владений цифровыми технологиями в управлении рабочими процессами машин и оборудований.	қолдана отырып физикалық жағдайларды моделдеу; - жұмыс денелерінің жағдайын, термодинамикалық үрдістер мен циклдарды, жылу алмасу үрдістерін, аппараттарды және саланың басқа да негізгі техникалық құрылғыларын есептеуді үйрету. - уметь работать с оборудованием для точного земледелия; - использовать информационные технологии точного земледелия; - владеть навыками использования бортовых компьютеров, как средства управления информацией, способностью использования информационных технологий точного земледелия и умной фермы; - выбрать цифровые технологии управления машинами и оборудованиям в растениеводстве и животноводстве; - обладать знаниями применения цифровых технологий управления производством для подбора машин и оборудования, и их производственной и технической эксплуатации на производстве. - be able to work with precision farming equipment; - use precision farming information technology; - possess the skills of using on-board computers as a means of information management, the ability to use information technologies of precision agriculture and smart farms; - choose digital technologies for controlling machines and equipment in crop and livestock production; - have knowledge of the use of digital production management technologies for the selection of machines and equipment, and their production and technical operation in production.
MC15	Module 5. Digitalization and electrical and thermal engineering in the AIC	They are aimed at developing an understanding of innovative technologies and technical means in crop and livestock production, and mastery of digital technologies in managing the work processes of machines and equipment.	
		Бейіндеуші күзіреттіліктері	Оқу нәтижелері
KK16	Модуль 6. Технологиялық	Мал шаруашылығындағы технологиялық машиналар мен жабдықтарды	-мал шаруашылығының Агротехнологиялық машиналарының әр түрлі

	машиналар мен жабдықтар	құрылғыларда, әрекет ету қағидаттарында және баптауда түсінуді қалыптастырады; Қауіпсіздік техникасы, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі ережелерін және еңбек пен табиғатты қорғау нормаларын орындау бойынша дағдыларды қалыптастырады; Машина-трактор агрегаттарын, механикаландырылған процестерді және жалпы өндірісті басқару бойынша дағдыларды қалыптастырады.	модельдерін реттеу және жұмыс процестерінің нысанын, құрылымын, теориялық сипаттамасын білу; - мал шаруашылығында, мал шаруашылығы шикізатын өңдеу және қайта өңдеуде машиналар мен жабдықтарды басқарудың сандық технологияларын пайдалану; - еңбекті қорғау саласындағы ҚР нормативтік актілерінің негізгі ережелерін, өндірістегі еңбекті қорғауды басқару жүйесін көрсету; - еңбекті қорғау жөніндегі талаптардың бұзылуына себепші болатын өндірістік процестерді білу; - қауіпсіздік мәселелерін шешу үшін қажетті мамандардың көпфункционалды қызметін қолдану; - өндірістік жарақаттанудың алдын алу бойынша нақты инженерлік міндеттерді шешу, қауіпті және зиянды факторлардан қорғау құралдарын қолдану тәсілдерін меңгеру; - өндірістегі ықтимал қауіп пен зияндылықты алдын алу және алдын алу; - экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешімдер қабылдауды құру; - нарықтық жағдайларда субъектілерді әділ бағалау ережелерін қолдану; - экологиялық мониторингтің жай-күйі туралы автоматтандырылған ақпарат қоғамын, экономикалық және құқықтық мәселелерге негізгі теориялық тәсілдерді жетілдіру. - зная назначение, устройство, теоретическое описание рабочих процессов, и регулировки различных моделей агротехнологических машин животноводства; - использовать цифровые технологии управления машинами и оборудованиям в животноводстве, в
КК16	Модуль 6. Технологические машины и оборудование	Формирует понимание в устройствах, принципах действия и настройке технологических машин и оборудования в животноводстве; Формируют навыки по выполнению правил техники безопасности,	

MC16	Module 6. Technological machines and equipment	производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы; Формирует навыки по управлению машинно-тракторными агрегатами, механизированными процессами и производствами в целом. Forms an understanding of the devices, principles of operation and configuration of technological machines and equipment in animal husbandry; They develop skills in following safety regulations, industrial sanitation, fire safety, and occupational and environmental health standards.; Develops skills in managing machine and tractor units,	обработке и переработке животноводческого сырья; - демонстрировать основных положений нормативных актов РК в области охраны труда, систему управления охраной труда на производстве; - знать производственные процессы, обуславливающие нарушение требований по охране труда; - применить многофункциональные деятельности специалистов, необходимых для решения проблем безопасности; - решать конкретные инженерные задачи по предупреждению производственного травматизма, владеть способами применения средств защиты от опасных и вредных факторов; - предвидеть и своевременно предупреждать возможные опасности и вредности на производстве; - построить принятия решений экономического и организационного характера; - использовать правила справедливой оценки субъектов в рыночных условиях; - совершенствовать общество автоматизированной информации о состоянии экологического мониторинга, основные теоретические подходы к экономическим и правовым вопросам. - know the purpose, device, theoretical description of work processes, and adjustments of various models of agrotechnological livestock machines; - to use digital technologies for controlling machinery and equipment in animal husbandry, in the processing and processing of livestock raw materials; - demonstrate the main provisions of the regulatory acts of the Republic of Kazakhstan in the field of occupational
------	---	--	--

		mechanized processes and industries in general.	safety and health, the occupational safety management system; - know the production processes that cause violations of labor protection requirements; - apply the multifunctional activities of the specialists needed to solve security problems; - to solve specific engineering tasks for the prevention of occupational injuries, to know how to use protective equipment against dangerous and harmful factors; - to anticipate and timely prevent possible hazards and hazards in the workplace; - economic and organizational decision-making processes; - use the rules of fair assessment of subjects in market conditions; - to improve the society for automated information on the state of environmental monitoring, basic theoretical approaches to economic and legal issues.
ҚК17	Модуль 7. Өңдеуге және сақтауға арналған машиналар мен кәсіпорын-дарды жобалау	Өсімдік шаруашылығы, мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің технологиясы мен техникалық құралдарын, шикізатты бастапқы өңдеу мен қайта өңдеудің, АӨК мал шаруашылығы, қайта өңдеу кәсіпорындарын жобалаудың түсінігін қалыптастырады.	- мал шаруашылығындағы технологиялық машиналар мен жабдықтардың нысанын, құрылымын, жұмыс процестерін және реттеуін білу; - машиналардың ақауларын анықтау, оларды жою бойынша операцияларды орындау; - ауыл шаруашылығы өнімдерін дайындау және сақтау кезінде инновациялық технологиялар мен техникалық құралдарды пайдалану; - ауыл шаруашылығы өнімдерін дайындау және сақтау кезінде қолданылатын жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу принципі, жобалау кезінде технологиялық есептеу әдістері туралы білімді меңгеру; - АӨК мал шаруашылығы және қайта өңдеу кәсіпорындарын жобалаудың негізгі ережелері мен қазіргі заманғы әдістерін, техникалық тапсырманы ескере

КК17	Модуль 7. Машины для переработки и хранения и проектирование предприятий	Полученные профессиональные знания способствуют владению основами управления проектами и методиками принятия решений, используемых при разработке, проектировании и эксплуатации машинных технологий и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства. Формирует понимание в устройствах, принципах действия и настройке современных машин и оборудования в сельском хозяйстве.	отырып машиналар мен жабдықтарды таңдау әдістерін пайдалану; - мал шаруашылығы, қайта өңдеу кәсіпорындарын жобалау бойынша компьютерлік бағдарламаларды қолдану. - зная назначение, устройство, рабочие процессы и регулировки базовых машин; возможные неисправности машин, способы их обнаружения и устранения; - настраивать машины на заданный режим работы и управлять ею; - владеть технологией для обработки сельскохозяйственные продукции, техники и технологии в сельском хозяйстве, технология и оборудование работ при обработке почв; работы машин для посадка и рассада; уборки, переработка, хранение колосовых и др.; - использовать инновационные технологии и технологические машины и оборудования в кормопроизводстве; - использовать цифровые технологии управления машинно-тракторными агрегатами; - выполнить анализ и классифицировать способы и средства малой механизации, конструктивных параметров и режимы работы средств малой механизации в крестьянских (фермерских) хозяйствах; - осуществлять подбор технических средств и обеспечить их эффективное использование.
MC17	Module 7. Processing and storage machines and enterprise design	The acquired professional knowledge contributes to mastering the basics of project management and decision-making techniques used in the development, design and operation of machine technologies and machine systems for the production,	- know the purpose, device, work processes and adjustments of the basic machines; possible machine malfunctions, ways to detect and eliminate them; - set the machine to a preset operating mode and manage it; - possess technology for processing agricultural products, machinery and technology in agriculture, technology

		storage and transportation of crop and livestock products. It forms an understanding of the devices, principles of operation and configuration of modern machines and equipment in agriculture.	and equipment for soil treatment; machines for planting and seedlings; harvesting, processing, storage of ears, etc.; - use innovative technologies and technological machines and equipment in feed production; - use digital control technologies for machine and tractor units; - to analyze and classify the methods and means of small-scale mechanization, design parameters and modes of operation of small-scale mechanization in peasant (farm) farms; - to select technical means and ensure their effective use.
ҚК18	Модуль 8. Автотракторлық техника, машиналарды пайдалану және жөндеу	Жүйелер, механизмдер мен тракторлар мен автомобильдер жұмысының конструкциясы мен принциптерін, машина паркін өндірістік және техникалық пайдалануды, техникалық қызмет көрсетудің инновациялық технологияларын пайдалану, машиналар мен машиналардың тозған бөлшектерін жөндеу және қалпына келтіру қабілетін түсінуді қалыптастырады.	- жүйелердің, механизмдер мен тракторлардың және жалпы автомобильдердің құрылымы мен жұмыс принципін білу; - қозғалтқыштың, трактордың және автомобильдің механизмдері мен жүйелерін есептеу негіздерін пайдалану; - машиналардың жұмыс шарттары мен конструктивтік ерекшеліктерін салыстыру, трактор мен автомобильдің өзінің функционалдық мақсатына сәйкестігін анықтау; - ауыл шаруашылығында берілген технологиялық процесс үшін энергетикалық көлік құралын таңдай білу, прогрессивті технологияларды пайдалану, техникалық пайдалануды ұйымдастыру, қазіргі заманғы машиналар мен технологиялық кешендерді енгізу негізінде машина-трактор паркінің оңтайлы құрамын қалыптастыру; - технологиялық жабдықтар мен айлабұйымдарды жобалаудың, құрастырудың және есептеудің негізгі ережелері мен ережелерін; авторе-монтерлік кәсіпорындардың технологиялық жабдықтарына техникалық қызмет көрсетуді тиімді пайдалану, жөндеу және жаңғырту

КК18	Модуль 8. Автотракторная техника, эксплуатация и ремонт машин	Формирует понимание конструкции и принципов работы систем, механизмов и тракторов и автомобилей, производственной и технической эксплуатации машинного парка, способности использовать инновационных технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и машин в целом.	жөнiндегi негiзгi ережелердi пайдалану. - знать конструкцию и принцип работы систем, механизмов и тракторов и автомобилей в целом; - использовать основы расчета механизмов и систем двигателя, трактора и автомобиля; - сопоставлять условия работы и конструктивные особенности машин, определять свойства соответствия трактора и автомобиля своему функциональному назначению; - уметь выбрать энергетическое транспортное средство для заданного технологического процесса в сельском хозяйстве, использовать прогрессивных технологий, организовать технической эксплуатации, формировать оптимального состава машинно-тракторного парка на основе внедрения современных машин и технологических комплексов; - использовать основные положения и правила проектирования, конструирования и расчета технологического оборудования и приспособлений; основные положения по рациональной эксплуатации техническому обслуживанию, ремонту и модернизации технологического оборудования авторе-монтных предприятий.
MC18	Module 8. Automotive equipment, operation and repair of machines	It forms an understanding of the design and principles of operation of systems, mechanisms and tractors and automobiles, the production and technical operation of the machine park, the ability to use innovative technologies for maintenance, repair and restoration of worn-out machine parts and machines in general.	- know the design and operating principle of systems, mechanisms, tractors and cars in general; - use the basics of calculating the mechanisms and systems of the engine, tractor and car; - to compare working conditions and design features of machines, to determine the properties of compliance of the tractor and the car with their functional purpose;

			- be able to choose an energy vehicle for a given technological process in agriculture, use advanced technologies, organize technical operation, form the optimal composition of the machine and tractor fleet based on the introduction of modern machines and technological complexes; - to use the basic provisions and rules for the design, construction and calculation of technological equipment and devices; the basic provisions for the rational operation, maintenance, repair and modernization of technological equipment of repair enterprises.
--	--	--	---

**5. Пәндер туралы ақпарат/
Сведения о дисциплинах/
Information about disciplines**

[illegible]

	History of Kazakhstan (SE)	The study of the course is aimed at the formation of students the concept of modern history of the Fatherland, based on a holistic and objective coverage of the problems of ethnogenesis of the Kazakh people, the evolution of forms of statehood and civilization in the great steppe and the totality of the most significant historical facts and events. Systematization of historical knowledge about the main events of modern history, forming a scientific worldview and citizenship. Creation of ideological and spiritual basis for consolidation of multi-ethnic and multi-confessional Kazakhstan society.		MC1
2	*Шетел тілі *Иностранный язык *Foreign language	Шет тілін оқыту оның құрамдас бөліктерінің жиынтығында өзге тілді коммуникативтік құзыреттілікті дамытуға міндеттер қояды: сөйлеу құзыреттілігі - сөйлеу әрекетінің төрт негізгі түрлерінде коммуникативтік дағдыларды дамыту; тіл құзыреттілігі - жаңа тіл құралдарын (фонетикалық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық меңгеру; әлеуметтік-мәдени құзыреттілік - өз елін, оның мәдениетін көрсете білуді қалыптастыру; оқу-танымдық құзыреттілік - қол жетімді білім беру тәсілдері мен тілдер мен мәдениетті өз бетінше оқыту әдістерімен таныстыру. Обучение иностранному языку ставит задачи на развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности; языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, лексическими, грамматическими; социокультурная компетенция – формирование умения представлять свою страну, ее культуру; учебно-познавательная компетенция – ознакомление с доступными обучающимся способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур. Teaching a foreign language sets tasks for the development of foreign language communicative competence in the totality of its components: speech competence –	10	ҚҚЗ КҚЗ MC3

		the development of communicative skills in four main types of speech activity; language competence, – the mastery of new language means (phonetic, spelling, lexical, grammatical; - socio-cultural competence is the formation of the ability to represent one's country and its culture; - educational and cognitive competence , – familiarization with the methods and techniques available to students for self-study of languages and cultures.		
3	Қазақ (Орыс) тілі Казахский (Русский) язык Kazakh (Russian) language	Пән когнитивті және қарым-қатынас саласындағы орыс тілінде әлеуметтік, кәсіптік, ұлттық сананы рухани жаңғырту және үштілділіктің мемлекеттік бағдарламаларын іске асыру контекстінде мәдениетаралық қарым-қатынас. Пән тілдік іс-әрекет түрлерін деңгейлеп дайындау деңгейіне сәйкес табысты меңгеруді көздейді. Дисциплина предназначена для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на другом языке. Дисциплина предполагает успешное овладение видами речевой деятельности в соответствии с уровневой подготовкой. The discipline is intended for the development of the linguistic personality of the student, able to carry out cognitive and communicative activities in the Russian language in the areas of interpersonal, social, professional, intercultural communication in the context of the implementation of state programs of trilingualism and spiritual modernization of national consciousness. Discipline involves the successful mastery of speech activities in according to level training	10	ҚҚЗ КҚЗ МС 3
4	Философия	Курстың мақсаты студенттердің философияны әлемнің ерекше білімі, оның негізгі бөлімдері, проблемалары мен әдістері, сондай-ақ өзін-өзі талдау және өзін-өзі реттеу, дағдыларды дамыту және зияткерлік пен шығармашылық әлеуетті қалыптастыру дағдыларын дамытуға бағытталған. Ұлттық сәйкестікті сақтау проблемаларына ерекше назар аударылады, әділеттілік, қадір-қасиет пен еркіндік секілді негізгі идеологиялық ұғымдарды игеру және	5	ҚҚ2

	Философия Philosophy	қоғамдық сананы жаңғыртудағы және қазіргі заманның ғаламдық проблемаларын шешудегі философияның рөлі. Курс направлен на формирование у студентов представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах, а также навыков самоанализа и нравственной саморегуляции, развитие научно-исследовательских способностей и формирование интеллектуального и творческого потенциала. Особое внимание уделяется проблемам сохранения национальной идентичности, усвоению таких ключевых мировоззренческих понятий как справедливость, достоинство и свобода и роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности. The course aims to form students' concepts of philosophy as a special form of knowledge of the world, its main sections, problems and methods, as well as skills of self-analysis and moral self-regulation, the development of research abilities and the formation of intellectual and creative potential. Special attention is paid to the problems of preserving national identity, the assimilation of such key ideological concepts as justice, dignity and freedom, and the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of modernity.		КК2 MC2
5	*Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар *Информационно-коммуникационные технологии	Үдерістерді, ақпаратты іздеу, сақтау және өңдеу әдістерін, сандық технологиялар арқылы ақпаратты жинау және беру тәсілдерін зерттеу және талдау, сыни бағалау қабілеттерін қалыптастыру. Білім алушылардың компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер мен желілер архитектурасының тұжырымдамалық негіздерін меңгеру. Желілік және веб қосымшаларды әзірлеу тұжырымдамалары, ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары туралы білімді қалыптастыру. Формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи	5	ҚК4 КК4

	*Information and communication technology	информации посредством цифровых технологий. Освоение обучающимися концептуальных основ архитектуры компьютерных систем, операционных систем и сетей. Формирование знаний о концепциях разработки сетевых и веб приложений, инструментах обеспечения информационной безопасности. Formation of the ability to critically evaluate and analyze processes, methods of searching, storing and processing information, ways of collecting and transmitting information through digital technologies. Mastering the conceptual fundamentals of computer systems, operating systems and networks. Formation of knowledge about development of network and web applications, information security tools.		MC4
Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/ Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/ Social and political knowledge module (Social Studies Political Studies, Cultural Studies, Psychology)				
6	*Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану) *Модуль социально-политических знаний (социология) *Social and political knowledge module (Social Studies)	Қоғамды зерттейді, оның құрылымы мен құрылымдарының дамуының ішкі механизмдерін (құрылымдық элементтерді: әлеуметтік қауымдастықтарды, институттарды, ұйымдар мен топтарды) ашып көрсетеді; адамдардың әлеуметтік іс-әрекеттері мен жаппай мінез-құлқының заңдылықтары, сондай-ақ жеке тұлға мен қоғам арасындағы қарым-қатынастар әлеуметтік құбылыстарды түсіндіреді, олар туралы ақпаратты жинайды және қорытады. Изучает общество, раскрывая внутренние механизмы его строения и развития его структур (структурных элементов: социальных общностей, институтов, организаций и групп); закономерности социальных действий и массового поведения людей, а также отношения между личностью и обществом социология объясняет социальные явления, собирает и обобщает информацию о них. Studies society, revealing the internal mechanisms of its structure and development of its structures (structural elements: social communities, institutions, organizations and groups); patterns of social action and mass behavior of people, as well as the relationship between the	2	ҚК2, ҚК9 КК2, КК9 MC2, MC9

		individual and society sociology explains social phenomena, collects and summarizes information about them.		
7	*Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (саясаттану) *Модуль социально-политических знаний (политология) *Social and political knowledge module (Political Studies)	Саясат туралы, саяси құбылыстардың (институттардың, қатынастардың, процестердің) пайда болу заңдылықтары туралы, олардың қызмет ету және даму тәсілдері мен нысандары туралы, саяси процестерді басқару әдістері туралы, саяси сана, мәдениет және т. б. туралы ғылым. Наука о политике, о закономерностях возникновения политических явлений (институтов, отношений, процессов), о способах и формах их функционирования и развития, о методах управления политическими процессами, о политическом сознании, культуре и т.д. The science of politics, the laws of the emergence of political phenomena (institutions, relations, processes), the ways and forms of their functioning and development, the methods of management of political processes, political consciousness, culture, etc.	2	ҚК2, ҚК9 КК2, КК9 МС2, МС9
8	*Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (мәдениеттану) *Модуль социально-политических знаний (культурология) *Social and political knowledge module (Cultural Studies)	Мәдениет, оның тарихы, мәні, қызмет ету және даму заңдылықтары туралы ілім. Сонымен қатар, мәдениеттану ғылымдары мәдени институттар жүйесін зерттеумен айналысады, олардың көмегімен адамды тәрбиелеу мен білім беру жүзеге асырылады және олар мәдени ақпаратты шығарады, сақтайды және береді. Учения о культуре, ее истории, сущности, закономерностях функционирования и развития, которые можно найти в трудах ученых, представляющих различные варианты осмысления феномена культуры. Кроме того, культурологические науки занимаются изучением системы культурных институтов, с помощью которых осуществляются воспитание и образование человека и которые производят, хранят и передают культурную информацию. Teachings about culture, its history, essence, laws of functioning and development, which can be found in the works of scientists, representing various options for understanding the phenomenon of culture. In addition, the cultural	2	ҚК2, ҚК9 КК2, КК9 МС2, МС9

		Sciences study the system of cultural institutions through which human education is carried out and which produce, store and transmit cultural information.		
9	*Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (психология) *Модуль социально-политических знаний (психология) *Social and political knowledge module (Psychology)	Бұл курс қоғамды және оның құрылымының ішкі тетіктерін және құрылымдарының дамуын аша зерттеп (құрылымдық элементтер: әлеуметтік қауымдастықтар, мекемелер, ұйымдар және топтар), адамдардың әлеуметтік іс-әрекеті мен жаппай мінез-құлық заңдылықтары, сонымен қатар жеке адам мен қоғамның қарым-қатынасы, әлеуметтанудың құбылыстарын түсіндіре отырып, олар туралы мәліметтерді жинақтайды. Инклюзивті білім беру жағдайында студенттерге психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру құзыреттілігін дамыту. Данный курс изучает общество, раскрывая внутренние механизмы его строения и развития его структур (структурных элементов: социальных общностей, институтов, организаций и групп); закономерности социальных действий и массового поведения людей, а также отношения между личностью и обществом социология объясняет социальные явления, собирает и обобщает информацию о них. Развитие компетенции в организации психолого-педагогического сопровождения студентов в условиях инклюзивного образования. Studies society, revealing the internal mechanisms of its structure and development of its structures (structural elements: social communities, institutions, organizations and groups); patterns of social actions and mass behavior of people, as well as the relationship between the individual and society sociology explains social phenomena, collects and summarizes information about them. Development of competence in the organisation of psychological and pedagogical support of students in the conditions of inclusive education.	2	ҚК2, ҚК9 КК2, КК9 MC2, MC9
10	Дене шынықтыру	Пән, дене шынықтырумен байланысты мәселелер ауқымын жалпыадами мәдениеттің бөлігі ретінде салауатты өмір салтымен, оның негізін құрамдас	8	ҚК10

	Физическая Культура Physical culture	бөліктерін: адамның ағзасының элеуметтік-биологиялық негіздерінің дене және ақыл-ой қызметіне бейімделуін, денешынықтырумен дербес шұғылдануын, спортпен айналысуын, жас физиологиясын, жай-күйін, дене шынықтыру мен спорттың психологиялық физиологиялық негізін, гигиенасын қамтиды. Дисциплина охватывает круг вопросов, связанных с физической культурой, как частью общечеловеческой культуры, здоровым образом жизни, его основных составляющих, социально-биологическими основами адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, подготовкой к самостоятельным занятиям физической культурой и спортом, возрастной физиологией, самоконтролем за физическим состоянием, психофизической основой физической культуры и спорта, гигиеной. The discipline covers a range of issues related to physical culture as part of human culture, healthy lifestyle, its main components, socio-biological basis of adaptation of the human body to physical and mental activity, preparation for independent physical culture and sports, age physiology, self-control of physical condition, psychophysical basis of physical culture and sports, hygiene	KK10 MC10
Жалпы білім беретін пәндер циклі/ Цикл общеобразовательные дисциплины/ General education subjects cycle			
Компонент по выбору/Таңдау компоненті/Optional component			
11	*Экономика	«Экономика» пәні жеке адамдардың, жекелеген кәсіпорындардың және мемлекеттің экономикалық қызметі жүзеге асырылатын қоғамның экономикалық өмірі туралы негізгі білімді меңгеруге бағытталған. Пән студенттердің экономикалық ой-өрісін дамытуға және шектеулі табиғи ресурстар жағдайында ұтымды шешім қабылдауға ықпал етеді. Пән экономиканың жұмыс істеуі туралы алған білімдерін мамандық таңдауда және одан әрі білім алуда бағдарлау үшін пайдалануға дайындығын қалыптастыруға ықпал етеді.	5 ҚК6 ОН1, ОН2

	*Экономика *Economy	Содержание дисциплины «Экономика» направлено на освоение основных знаний об экономической жизни общества, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, отдельных предприятий и государства. Предмет способствует развитию экономического мышления у студентов и умение принимать рациональные решения при ограниченности природных ресурсов. Дисциплина способствует формированию готовности использовать приобретенные знания о функционировании экономики для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования. The content of the "Economics" course is aimed at mastering the basic knowledge of the economic environment of the society, in which the economic activities of individuals, different enterprises and the state are carried out. The course contributes to the development of economic thinking among students and the ability to make rational decisions with limited natural resources. This discipline contributes to the formation of readiness to use the acquired knowledge about the functioning of the economy to further education.		КК6 PO1, PO2 MC6 LO1, LO2
12	Кәсіпкерлік Предпринимательство	Пән студенттерде кәсіпкерлік қызмет негіздерін түсінуді қалыптастыруға, табысты бизнес үшін негізгі дағдылар мен құзыреттерді дамытуға бағытталған. Курстың мақсаты студенттерді кәсіпкерліктің негізгі аспектілерімен таныстыру, соның ішінде бизнес-идеяны қалыптастыру және оның нәтижесінде бизнес-жоспар құру. Курс барысында студенттер бизнес-жоспарларды әзірлеу және талдау, кәсіпкерлік жобаны басқарудың стратегиялық және тактикалық тәсілдерін қолдану, бизнес мәселелерін тиімді шешу дағдыларына ие болады. Дисциплина направлена на формирование у студентов понимания основ предпринимательской деятельности, развитие ключевых навыков и компетенций для успешного ведения бизнеса. Целью курса является ознакомление студентов с основными аспектами предпринимательства,	5	КК6 ОН1, ОН2 КК6 PO1, PO2

	Entrepreneurship	включая создание бизнес-идеи и разработку бизнес-плана в результате обучения студенты получают умение разрабатывать и анализировать бизнес-планы, применять стратегические и тактические подходы в управлении предпринимательским проектом, а также эффективно решать проблемы в бизнесе. The discipline is aimed at forming students' understanding of the basics of entrepreneurship, developing key skills and competencies for successful business. The purpose of the course is to familiarize students with the main aspects of entrepreneurship, including the creation of a business idea and the development of a business plan. As a result of the training, students gain the ability to develop and analyze business plans, apply strategic and tactical approaches to managing an entrepreneurial project, as well as effectively solve business problems.		MC5 LO1, LO2
13	Азаматтық құқық Гражданское право	Азаматтық құқық құқықтағы салалық ғылымдардың ең маңызды саласы. Азаматтық құқықтың мәні азаматтық заңнаманың нарықтық экономикаға зор әсерімен анықталады. Пәнді оқу барысында студент азаматтық құқық түсінігі, қайнар көздері, қағидалары, азаматтық құқықтық қатынас элементтері, жеке тұлға, заңды тұлға, кәсіпкерлік түсінігі, шарт, мәміле, міндеттеме түсінігі, оны орындауды қамтамасыз ету әдістері, интеллектуалдық меншік, мұрагерлік құқық туралы мәліметтер алып шығады. Гражданское право является важнейшей отраслью наук в праве. Сущность гражданского права определяется огромным влиянием гражданского законодательства на рыночную экономику. В ходе изучения дисциплины студент получает сведения о понятии гражданского права, источниках, принципах, элементах гражданских правоотношений, понятии физического лица, юридического лица, предпринимательства, понятии договора, сделки, обязательства, методах обеспечения его исполнения, интеллектуальной собственности, наследственном праве.	5	ҚҚ5 ОН2 ҚҚ5 РО2

	Civil law	Civil law is the most important branch of legal sciences. The essence of civil law is determined by the enormous influence of civil law on the market economy. In the course of studying the discipline, the student receives information about the concept of civil law, sources, principles, elements of civil law relations, the concept of an individual, a legal entity, entrepreneurship, the concept of a contract, transaction, obligation, methods of ensuring its execution, intellectual property, inheritance law.		MC5 LO2
14	*Қаржылық сауаттылық негіздері *Основы финансовой грамотности *Basics of financial literacy	Жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастыруға үйрету, қаржылық қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен мүдделерін қорғаудың тиімді тәсілдері, қаржылық өнімдер мен қызметтерді пайдалану тәртібін білу. Управление личными финансами. Формирование собственных денежных средств и выбор банка. Финансовые риски и стратегия инвестирования. Виды налогов, оплачиваемых физическими лицами в РК. Страховой рынок РК. Создание собственного бизнеса. Финансовые мошенничества. Возможности пенсионного накопления. Personal finance management. Formation of own funds and choice of bank, Financial risks and investment strategies, Types of taxes paid by individuals in the Republic of Kazakhstan, Insurance market of the Republic of Kazakhstan, Creation of own business, Financial fraud, Pension savings opportunities.	5	ҚК6 ОН1, ОН2 КК6 РО1, РО2 MC6 LO1, LO2
Базалық пәндер циклы/Цикл базовых дисциплин/Core subjects cycle Вузовский компонент/ЖОО компоненті/University component				
15	Жоғарғы математика	Жоғарғы математика курсы сызықтық және векторлық алгебра, аналитикалық геометрия, математикалық талдау, дифференциалдық теңдеулер, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика бөлімдерін қамтитын математикалық білімнің негізі болып табылады. Математиканың теориялық негіздерін білу және практикалық есептерді шешуде тәжірибелік дағдыларын қалыптастыру негізгі және кәсіби пәндерді зерделеуге және ғылыми және техникалық	5	ҚК 8 ОН1, ОН3

	Высшая математика Higher Mathematics	облыстарда математикалық әдістерді пайдалануға қажеті болып табылады. Курс высшей математики является фундаментом математического образования и включает такие разделы, как линейная и векторная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математической статистики. Освоение теоретических основ математики и приобретение практических навыков решения практических задач является необходимостью для последующего изучения базовых и профилирующих дисциплин и применения математических методов в различных областях науки и техники. The course of higher mathematics is the foundation of mathematical education and includes such topics as linear and vector algebra, analytical geometry, mathematical analysis, differential equations, probability theory, and mathematical statistics. Mastering the theoretical foundations of mathematics and acquiring practical skills in solving practical problems is a necessity for further study of basic and specialized disciplines and for applying mathematical methods in various fields of science and technology.		KK8 PO1,PO3 MC8 LO1, LO3
16	Физика Физика Physics	Курс физиканың негізгі заңдылықтарын және олардың кәсіби қызметінде туындайтын мәселелерді шешуде қолдану мүмкіндіктерін зерттеуге негізделген. Типтік есептерді шешу кезінде әртүрлі тәсілдерді қолдану, физикалық эксперимент жүргізу және өлшеу мәліметтерін математикалық өңдеу әдістемесін білуге негізделген. Курс основан на изучение основных законов физики и возможности их применения при решении задач, возникающих в их профессиональной деятельности. Уметь применять разные методы и способы при решения типовых задач, знать методику проведения физического эксперимента и математическую обработку данных измерений. The course is based on the study of the basic laws of physics and the possibility of their application in solving problems that	6	KK8 OH1, OH3, OH7 KK8 PO1, PO3,PO7 MC8 LO1,LO3,LO7

		arise in their professional activities. Be able to apply different methods and methods when solving typical problems, know the methodology of conducting a physical experiment and mathematical processing of measurement data.		
17	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы Материаловедение и технология конструкционных материалов Materials science and technology of structural materials	Конструкциялық материалдардың құрылымы мен қасиеттері және оларға термиялық және химия-термиялық тәсілдермен өзгерту туралы білім үдерісін қалыптастыру; конструкциялық материалдарды құйма құю, пісіру және кесу арқылы өндеумен оларға қолданылатын жабдықтар мен аспаптармен таныстыру; бөлшекке керекті пайдалану қасиеттерін беру үшін оның материалын таңдау және өндеу технологиясын негіздеу үшін қажетті білім беру. Формирование комплекса знаний о строении и свойствах конструкционных материалов, способах из получения и изменении их свойств термической и химико-термической обработкой; ознакомления с обработкой конструкционных материалов литьем, сваркой, резанием и применяемых при этом оборудованием и инструментом; получение знаний необходимых для обоснованного выбора материала детали и технологии обработки для получения заданных эксплуатационных свойств. Formation of a complex of knowledge about the properties and structure of materials, methods of production and hardening, patterns of hot processing and cutting of structural materials, equipment, machine tools and tools, the impact of technological methods of production and processing of workpieces on the quality of parts, modern methods of producing parts with specified operating characteristics necessary for the informed choice of the material of the part and processing technology.	5	ҚК9 ОН4, ОН6 КК9 РО4, РО6 МС9 ЛО4, ЛО6
18	Сызба геометриясы және инженерлік графика	"Сызба геометриясы және инженерлік графика" пәні сызба геометриясын зерттеуге, техникалық сызбаларды, жобалық құжаттаманы құрастыруға және оқуға мүмкіндік беретін білім мен дағдыларды алуға, сондай-ақ инженерлік кеңістіктік қиялды дамытуға үйретеді.	5	ҚК9 ОН5, ОН6

	Начертательная геометрия и инженерная графика Descriptive Geometry and Engineering Graphics	Дисциплина "Начертательная геометрия и инженерная графика" учит изучать начертательную геометрию, приобретать знания и навыки, позволяющие составлять и изучать технические чертежи, проектную документацию, а также развивать инженерное пространственное воображение. The discipline of descriptive geometry and engineering graphics teaches you to learn descriptive geometry, to acquire the knowledge and skills to draw and study technical drawings and design documentation, and to develop an engineering spatial imagination.		КК9 PO5, PO6 MC9 LO5, LO6
19	Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics	Механиканың негізгі ұғымдары мен аксиомалары, күштер жүйелерінің түрлендіру тәсілдері, қатты дененің тепе-теңдік шарттары, нүкте қозғалысының берілуі және оның жылдамдығы мен үдеуін табу әдістері, қатты дене қозғалысының негізгі түрлері, нүктенің күрделі қозғалысы, материялық нүкте динамикасының негізгі мәселелері, жүйе массасы, механикалық жүйе динамикасы зерттеледі. Изучаются основные понятия и аксиомы механики, способы преобразования систем сил, условия равновесия твердых тел под действием сил, способы задания движения точки, определение ее скорости и ускорения, поступательное, вращательное и плоское движение тела, сложное движение точки, основные задачи динамики точки, геометрия масс механической системы, общие теоремы динамики. Basic concepts and axioms of mechanics; ways of transforming systems of forces; conditions of equilibrium of solids under the action of forces; ways of specifying the movement of a point, determining its speed and acceleration; translational, rotational and plane motion of a body, complex motion of a point; the main tasks of the point dynamics; the geometry of the masses of the mechanical system; general theorems of dynamics.	6	КК10 ОН3, ОН7 КК10 PO3, PO7 MC10 LO3, LO7
20	Материалдар кедергісі	Материалдар кедергісі конструкцияның барлық элементтерін беріктікке, қатаңдыққа, тұрақтылыққа инженерлік	5	КК10 ОН3, ОН7

	Сопротивление материалов Strength of materials	есептеудің негізі болып табылады. Материалдардың физикалық-қасиеттері, деформацияның қарапайым және күрделі түрлеріндегі кернеу мен деформация оқытылады. Конструкция элементтерінің тұрақтылық заңдары, динамикалық және ауыспалы жүктемелер кезіндегі материалдардың сипаты қарастырылады. Сопротивление материалов является основой всех инженерных расчетов на прочность, жёсткость и устойчивость всех элементов конструкции. Изучаются физико-механические свойства материалов, напряжения и деформация при простейших и сложных видах деформации. Рассматриваются законы устойчивости элементов конструкции, а также поведение материалов при динамических и переменных нагрузках. Resistance of materials is the basis of all engineering calculations for strength, stiffness and stability of all structural elements. The physical and mechanical properties of materials, stresses and strains in the simplest and most complex types of deformation are studied. The laws of stability of structural elements, as well as the behavior of materials under dynamic and variable loads are considered.		KK10 PO3, PO7 MC10 LO3, LO7
21	Механизмдер мен машиналар теориясы Теория механизмов и машин	Механизмдер мен машиналардың құрылымын жасаудың негізгі түрлерімен, принциптерімен, жекелеген механизмдердің жұмыс принциптерімен және олардың машинадағы өзара әсерлесуімен танысу. Машиналарды жасау үшін қажетті механизмдер сұлбаларын зерттеу мен жобалаудың жалпы әдістерін зерделеу. Берілген механизмдер мен машиналардың кинематикалық және динамикалық параметрлерін табу дағдыларын қалыптастыру. Берілген кинематикалық және динамикалық қасиеттері бойынша жобаланатын механизмнің оңтайлы параметрін анықтау. Ознакомление с основными видами, принципами построения структуры механизмов и машин, принципами работы отдельных механизмов, и их взаимодействие в машине. Изучение общих методов исследования и	5	ҚК10 ОН3, ОН7 KK10 PO3, PO7

	Theory of mechanisms and machines	проектирования схем механизмов, необходимых для создания машин. Формирование навыков нахождения кинематических и динамических параметров заданных механизмов и машин. Определение оптимальных параметров проектируемых механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам. Familiarization with the main types, principles of constructing the structure of mechanisms and machines, the principles of operation of individual mechanisms, and their interaction in the machine. Study of general methods of research and design of schemes of mechanisms necessary for creating machines. Formation of skills for finding kinematic and dynamic parameters of specified mechanisms and machines. Determination of optimal parameters of designed mechanisms according to specified kinematic and dynamic properties.		MC10 LO3, LO7
22	Машина бөлшектері және конструкциялау негіздері/ Детали машин и основы конструирования Machine parts and design basics	Студенттердің жобалау кезінде ең ұтымды материалдарды, пішіндерді, өлшемдерді, беттердің дәлдігі мен кедір-бұдырлығын, сондай-ақ машиналардың бөлшектері мен құрастырма бірліктерін жасау, құрастыру және пайдалану талаптарын таңдауда оңтайлы шешім қабылдау дағдыларын қалыптастыру. Формирование у студентов навыков принятия оптимального решения при выборе наиболее рациональных материалов, форм, размеров, степеней точности и шероховатостей поверхностей, а также технических условий изготовления, сборки и требований к эксплуатации деталей и сборочных единиц машин. Formation of students' skills of making optimal decisions when choosing the most rational materials, shapes, sizes, degrees of accuracy and surface roughness, as well as technical conditions for manufacturing, assembly and requirements for the operation of parts and assembly units of machines.	5	ҚК 11 ОН3 КК11 РО3 MC11 LO3
23	Ауылшаруашылық машиналары (құрылысы)	Ауылшаруашылық машиналары (құрылысы) пәнінде ауылшаруашылық машиналар мен құралдардың жіктелуі, міндеттері, техникалық сипаттамалары,	5	ҚК15 ОН9, ОН11

	Сельскохозяйственные машины (устройство) Agricultural machines (device)	жұмыс принциптері және техникалық реттеулері, жұмыс органдары, тораптар мен агрегаттардың негізгі типтері, олардың негізгі ақаулары және оларды жою әдістерін үйрену қарастырылады. Дисциплина сельскохозяйственные машины (устройство) предусматривает изучение основных типов рабочих органов, узлов и агрегатов, классификация, назначение, технические характеристики, принципы работы и технические регулировки сельскохозяйственных машин и орудий, их основные неисправности и методы их устранения. The discipline Agricultural machinery (device) provides for the study of the main types of working bodies, assemblies and assemblies, classification, purpose, technical characteristics, principles of operation and technical adjustments of agricultural machines and implements, their main malfunctions and methods of their elimination.		KK15 PO9, PO11 MC15 LO9, LO11
24	Ауылшаруашылық машиналары (теория) Сельскохозяйственные машины (теория)/ Agricultural machinery (theory)	Ауылшаруашылық машиналары (теория) пәні топырақ өңдейтін және жинайтын машиналары мен құралдарының технологиялық процестерінің теория негізін зерттеуді және оларды есептеуді, сондай-ақ өңделетін материалдың механикалық және технологиялық қасиеттері туралы мәліметтерді қарастырады. Дисциплина сельскохозяйственные машины (теория) предусматривает изучение основы теории технологических процессов почвообрабатывающих и уборочных машин и орудий и их расчет, также рассматриваться сведения о механических и технологических свойствах обрабатываемого материала. The discipline agricultural machinery (theory) provides for the study of the basics of the theory of technological processes of tillage and harvesting machines and tools and their calculation, as well as information on the mechanical and technological properties of the processed material.	5	ҚК15 ОН9, ОН11 KK15 PO9, PO11 MC15 LO9, LO11
Базалық пәндер циклы/Цикл базовых дисциплин/Core subjects cycle Таңдау компоненті /Компонент по выбору/Optional Component				
25	Сыбайлас жемқорлыққа	Бакалаврларда құқықтық сауатты ойлауды дамыту, практикалық	5	ҚК5 ОН1

	қарсы мәдениет Антикоррупционная культура Anti-corruption culture	міндеттерді шешудегі ғылымның рөлі туралы мағыналы түсінік қалыптастыру, теориялық білімді бекіту, Сыбайлас жемқорлыққа қарсы күресте практикалық дағдыларды игеру. Курстың негізгі мәселелері сыбайлас жемқорлық құбылысын зерттеудің заманауи тәсілдерін зерттеуге арналған. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы тәжірибеде халықаралық құқық пен қазақстандық заңнаманы қалыптастыру және қолдану мәселелері. Развитие у бакалавров юридически грамотного мышления, выработка осмысленного понимания роли науки в решении практических задач, закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков в борьбе с коррупцией. Основная проблематика курса посвящена изучению современных подходов к исследованию феномена коррупции. Проблем формирования и применения международного права и казахстанского законодательства в антикоррупционной практике. The course aims to develop legally sound thinking among bachelor's students, cultivate a meaningful understanding of the role of science in solving practical problems, reinforce theoretical knowledge, and acquire practical skills in combating corruption. The main focus of the course is on studying modern approaches to researching the phenomenon of corruption, as well as issues related to the formation and application of international law and Kazakhstani legislation in anti-corruption practices.		КК5 PO1 MC5 LO1
26	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі Безопасность жизнедеятельности	Курс қауіпсіздіктің кәсіби мәдениетін қалыптастырады және алған білімдерінің жиынтығын кәсіби қызметте қолдану, кәсіби қызмет саласындағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін біліктілік пен дағдылар қабілеттілігі түсініледі. Курс формирует профессиональную культуру безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний,	5	ҚК8 ОН1, ОН10 КК8 PO1, PO10

	Life safety	умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. The course forms a professional safety culture, which is understood as the willingness and ability of an individual to use in professional activity the acquired set of knowledge, skills and abilities to ensure safety in the field of professional activity.		MC8 LO1, LO10
27	*Экология және тұрақты даму *Экология и устойчивое развитие *Ecology and sustainable development	Барлық табиғат қорғау іс-шараларының, оның ішінде адамның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, оның денсаулығын сақтау жөніндегі іс-шаралардың теориялық негізі болып табылатын экологиялық білім негіздерін қалыптастыру, сананы экологияландыру және экологиялық мәдениетті тәрбиелеу, болашақ маманға экологиялық білімді жан-жақты қалыптастыру сонымен қатар қоғамның экологиялық дағдарыстан шығуына және орнықты даму жолында қозғалысқа жәрдемдесуге мүмкіндік береді. Формирование основ экологических знаний, являющихся теоретическим фундаментом всех природоохранных мероприятий, в том числе, мероприятий по обеспечению экологической безопасности человека, сохранению его здоровья, экологизация сознания и воспитание экологической культуры, позволяющие будущему специалисту использовать экологические знания не только в узкопрофессиональных интересах, но и содействовать выходу общества из экологического кризиса и движению по пути устойчивого развития. Formation of the foundations of environmental knowledge, which is the theoretical Foundation of all environmental measures, including measures to ensure environmental safety, health, greening consciousness and education of environmental culture, allowing the future specialist to use environmental knowledge not only in the narrow professional interests, but also to promote the exit of society from the environmental crisis and movement towards sustainable development.	5	КК7 ОН1,ОН10,ОН12 КК7 PO1, PO10, PO12 MC7 LO1, LO10, LO12

28	*Жасанды интеллект негіздері *Основы искусственного интеллекта *The basics of artificial intelligence	Пән жасанды интеллекттің (ЖИ) негізгі ұғымдарымен, тарихымен және негізгі бағыттарымен таныстырады. Интеллектуалды жүйелерді құрудың әртүрлі әдістерін, соның ішінде машиналық оқытуды, терең оқытуды, табиғи тілді өңдеуді және компьютерлік көруді қарастырады және жасанды интеллекттің этикалық және әлеуметтік аспектілерін қарастырады. Дисциплина знакомит с ключевыми понятиями, историей и основными направлениями искусственного интеллекта (ИИ). Рассматривает различные методы создания интеллектуальных систем, включая машинное обучение, глубокое обучение, обработку естественного языка и компьютерное зрение, а также затрагивает этические и социальные аспекты ИИ. The discipline introduces the key concepts, history and main directions of artificial intelligence (AI). It examines various methods of creating intelligent systems, including machine learning, deep learning, natural language processing and computer vision, and also touches on the ethical and social aspects of AI.	5	ҚК7 ОН3,ОН4,ОН5 ҚК7 РО3, РО4, РО5 MC7 LO3,LO4,LO5
29	*Ғылыми зерттеулердің негіздері *Основы научных исследований *Fundamentals of scientific research	Осы пән бойынша студенттер ғылыми зерттеулердің негізгі тәсілдерін, соның ішінде зерттеу тақырыбын таңдауды, гипотезаны әзірлеуді, деректерді жинау әдістерін таңдауды және нәтижелерді талдауды үйренеді. Олар сондай-ақ деректерді талдауға және зерттеу нәтижелерінен қорытынды жасауға көмектесетін статистика мен эксперименттік зерттеулердің негіздерін зерттейді. В рамках этой дисциплины студенты изучают основные подходы к научным исследованиям, включая выбор темы исследования, разработку гипотезы, выбор методов сбора данных и анализа результатов. Они также изучают основы статистики и экспериментальных исследований, которые помогают им анализировать данные и делать выводы на основе результатов исследований. In this discipline, students learn basic approaches to scientific research, including choosing a research topic,	5	ҚК12 ОН9, ОН11 ҚК12 РО9, РО11 MC12 LO9, LO11

		developing a hypothesis, choosing methods for collecting data, and analyzing results. They also learn the basics of statistics and experimental research, which help them analyze data and draw conclusions based on research results.		
30	Өзара ауыстырымдылық, стандарттау және техникалық өлшемдер Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения Interchangeability, standardization and technical measurements	Өзара ауыстырымдылық, стандарттау және техникалық өлшемдер сапаны арттырудағы өзара ауыстырымдылықтың рөлін, тегіс цилиндрлік және жазық қосылыстардың рұқсат беру және қондыру жүйелерін құрудың бірыңғай принциптерін, машина бөлшектері беттерінің ауытқуларын стандарттау, стандартты бөлшектердің, құрастыру бірліктері мен қосылыстардың рұқсат беру және қондыру жүйелерін оқытады. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения изучает роль взаимозаменяемости в повышении качества, единые принципы построения систем допусков и посадок гладких цилиндрических и плоских соединений, стандартизация отклонений поверхностей деталей машин, системы допусков и посадок стандартных деталей, сборочных единиц и соединений. Interchangeability, standardization and technical measurements studies the role of interchangeability in improving quality, uniform principles for building tolerance systems and fit smooth cylindrical and flat joints, standardization of deviations of surfaces of machine parts, tolerances and fit standard parts, assembly units and connections. Various methods for calculating size chains are given.	6	ҚК9 ОН5, ОН6 КК9 РО5, РО6 МС9 ЛО5, ЛО6
31	Гидропневможетек және гидропневмоавтоматика	Студенттерді гидропневматикалық машиналарды есептеу мен жобалаудың қазіргі жағдайымен және даму перспективаларымен таныстыру. Машиналардың осы тобының құрылымын, жұмыс принципін зерттеу, параметрлерді есептеу және таңдау әдістерін, технологиялық машиналардың гидропневматикалық жетектерін пайдаланудың ұтымды әдістерін игеру. Технологиялық машиналардың гидропневматикалық жабдықтарын таңдауға әсер ететін факторларды және олардың жұмысының техникалық	5	ҚК18 ОН3, ОН7

	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика Hydraulic pneumatic drive and hydraulic pneumatic automation	көрсеткіштерін зерттеу. Гидропневматикалық жабдықтың негізгі параметрлерін, оны қолдану және пайдалану шарттарын құру, жұмыс принципін есептеу және таңдау. Ознакомление студентов с современным состоянием и перспективами развития расчета и проектирования гидропневмомашин. Изучение конструкции, принципа действия данной группы машин. Овладение методами расчета и выбора параметров, рациональными способами эксплуатации гидропневмоприводов технологических машин. Изучение факторов, влияющих на выбор гидропневматического оборудования технологических машин и технические показатели их работы, устройства, принципа действия, расчета и выбора основных параметров гидропневматического оборудования, условий его применения и эксплуатации. Familiarization of students with the current state and prospects for the development of calculation and design of hydraulic pneumatic machines, the study of the design, the principle of operation of this group of machines, mastering the methods of calculation and selection of parameters, mastering rational methods of operation of hydraulic pneumatic drives of technological machines; the study of factors affecting the choice of hydropneumatic equipment of technological machines and the technical indicators of their work; the study of the device, the principle of operation, calculation and selection of the main parameters of hydropneumatic equipment, the conditions of its use and operation.		КК18 РО3, РО7 MC18 LO3, LO7
32	Компьютерлік графика	Студенттердің компьютерлік графика саласындағы дүниетанымын және студенттердің конструкторлық графикалық және мәтіндік құжаттарды орындауды автоматтандыру, сандық графикалық бейнелерді жасау, өңдеу және шығару саласындағы білімдерді жүйелі меңгеруін, сонымен қатар студенттерге жобалау-конструкторлық есептерді шешу үшін автоматтандырылған жобалау	6	ҚК11 ОН3, ОН5

	Компьютерная графика Computer graphics	жүйелерін қолдану дағдылары мен біліктерін дағдыландыру. Формирует у студентов мировоззрения в области компьютерной графики и системное овладение студентами знаниями в области автоматизации выполнения конструкторской графической и текстовой документации, создания, обработки и вывода цифровых графических изображений, а также привитие студентам умений и навыков использования систем автоматизированного проектирования для решения проектно-конструкторских задач. Forms students worldviews in computer graphics and systematic mastery of students knowledge in the field of automating the execution of design graphic and text documentation, creating, processing and displaying digital graphic images, as well as instilling in students the skills of using computer-aided design systems for solving design problems.		KK11 PO3, PO5 MC11 LO3, LO5
33	Гидравлика және жылу техникасы негіздері Основы гидравлики и теплотехники Fundamentals of hydraulics and heat engineering	Гидравлика мен жылу техникасының негіздері физика, термодинамика, сұйықтық және газ механикасы заңдарымен байланысты жылу көзі, салқындатқыш және жылу алмастырғыш құрамындағы бірыңғай жылу процесі ретінде қарастырылады. Өндірістік гидравлика мен жылу техникасындағы негізгі бағыттар және олардың сумен байланысы жылу көзінен жылу алмастырғышқа дейінгі жылу тасымалдағыштың рөлі мен жылуды алудың негізгі факторы ретінде сипатталады. Рассматривается основы гидравлики и теплотехники как единый теплотехнический процесс в составе: теплоисточник, теплоносителя и теплообменника, связанных законами физики, термодинамики, механики жидкости и газа. Изложены основные направления в производственной гидравлике и теплотехнике и их связи с водой, как основного фактора при получении тепла и роли теплоносителя от теплоисточника до теплообменника The fundamentals of hydraulics and heat engineering are considered as a single heat engineering process consisting of: a heat	5	KK8 OH3, OH8 KK8 PO3, PO8 MC8 LO3, LO8

		source, a heat carrier and a heat exchanger connected by the laws of physics, thermodynamics, fluid and gas mechanics. The main directions in industrial hydraulics and heat engineering and their relationship with water as the main factor in obtaining heat and the role of the heat carrier from the heat source to the heat exchanger are described.		
34	Сұйық және газ механикасы Механика жидкости и газа Fluid and gas mechanics	Сұйық және газ механикасының негізгі заңдары туралы білім кешенін қалыптастыру, практикалық мәселелерді шешу үшін осы заңдарды қолдана білу және технологиялық процестердің гидромеханикалық параметрлерін есептеудің типтік әдістерін, сондай-ақ технологиялық жабдықтар мен машина жасаудағы автоматтандыру құралдарының гидравликалық жүйелерінде болатын процестерді меңгеру. Формирование комплекса знаний основных законов механики жидкости и газа, умений применять эти законы для решения практических задач и владений типовыми методиками расчета гидромеханических параметров технологических процессов, а также процессов, происходящих в гидравлических системах технологического оборудования и средств автоматизации в машиностроении. Formation of a complex of knowledge of the basic laws of fluid and gas mechanics, the ability to apply these laws to solve practical problems and possession of standard methods for calculating the hydro-mechanical parameters of technological processes, as well as processes occurring in hydraulic systems of technological equipment and automation in mechanical engineering.	5	ҚК8 ОН3, ОН8 КК8 РО3, РО8 МС8 ЛО3, ЛО8
35	*Агробизнесі ұйымдастыру	Бизнесінің жекелеген түрлерін зерделеу, сондай-ақ ауыл шаруашылығы өнімдерін жоспарлау мен өндіруді, нарықтық тауар алмасуды, қаржыландыруды басқаруды ұйымдастыруды, коммерциялық келісімдер жасасу тәсілдерін, іскерлік келіссөздер жүргізуді, жалпы кәсіпкерлік қызметтің экономикалық тиімділігін қарауды зерделеу.	5	ҚК9 ОН1, ОН2

	*Организация агробизнеса *Agribusiness organization	Изучение отдельных видов бизнеса, а также изучение планирования и производства сельскохозяйственной продукции, рыночного товарообмена, организацию управления финансированием, способы заключения коммерческих соглашений, ведения деловых переговоров, рассмотрение экономической эффективности предпринимательской деятельности в целом. The study of individual types of business, as well as the study of planning and production of agricultural products, market exchange of goods, the organization of financial management, methods of commercial agreements, business negotiations, consideration of the economic efficiency of entrepreneurial activity in general.		KK9 PO1, PO2/ MC9 LO1, LO2
36	Өсімдік шаруашылығы негіздері Основы растениеводства Fundamentals of crop production	Өсімдік шаруашылығы негіздері пәні өзіне егіншілікті, жеміс-көкөніс, шалғындық, орман шаруашылықтарын біріктіреді, ал пән ретінде тек қана танаптық (екпе) дақылдарды – дәнді астық, дәнді бұршақ, картоп, мал азықтық, бақша, талшықты дақылдарды қарастырады. Жоғарыда аталған дақылдардың өсіріп баптау технологиясын, қолданылған агротехникалық шаралардың өсімдіктің сапасына және өніміне әсерін зерттейді. Предмет основы растениеводство объединяет в себе земледелие, плодовоовощеводство, луговодство, лесное хозяйство, а как предмет полевые культуры, зерновые, бобовые, корнеплоды, кормопроизводство, бахчеводство и прядильных культур. Изучает технологию возделывания выше указанных культур, а также использованные агротехнических приемов на урожай и качество растений. The subject of crop production combines agriculture, fruit and vegetable growing, meadow farming, forestry, and as a subject field crops, cereals, legumes, root crops, forage production, melon cultivation and spinning crops. Studies the technology of cultivation of the above crops, as well as the use of agrotechnical techniques for the yield and quality of plants.	6	KK7 OH4 KK7 PO4 MC7 LO4

37	Мал шаруашылығы негіздері Основы животноводства Fundamentals of animal husbandry	Пән студенттердің ауыл шаруашылығының негізгі саласы ретінде мал шаруашылығы туралы түсініктерін қалыптастыруға бағытталған. Студенттерде ауыл шаруашылығы жануарларының әртүрлі түрлерінің өнімділігін қалыптастырудың биологиялық және шаруашылық ерекшеліктері мен заңдылықтары туралы білім қалыптасады, мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясын анықтау дағдылары қалыптасады, бұл олардың кәсіби қызметінде малдың көбеюін ұтымды басқаруға мүмкіндік береді. Дисциплина направлена на формирование у студентов представления о животноводстве, как об основной отрасли сельского хозяйства. У обучающихся формируются знания о биологических и хозяйственных особенностях и закономерностях формирования продуктивности различных видов сельскохозяйственных животных, развитие навыков определения технологий производства продукции животноводства, позволяющих им рационально управлять воспроизводством поголовья животных в их профессиональной деятельности. The discipline is aimed at the formation of students ideas about livestock as the main branch of agriculture. Students form knowledge about the biological and economic features and patterns of formation of productivity of different types of farm animals, the development of skills to determine the production technology of livestock products, allowing them to rationally manage the reproduction of livestock in their professional activities.	5	ҚК7 ОН4 КК7 РО4 МС7 ЛО4
38	Мал шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы	Пәннің мазмұны мал өнімдерінің сапасы мен адамдардың тұтынуы үшін мал өнімдерімен байланысты сапа аспектілеріне қатысты сұрақтар шеңберін қамтиды. Тұтынушылық сұраныс тұрғысынан алғанда, адамдардың тұтынуы үшін өнімдер қауіпсіз, сау және тұрақты түрде жүргізілетін болады, онда малдардың денсаулығы мен әл-ауқатына кепілдік беріледі.	5	ҚК7 ОН4

	Технология производства продукции животноводства Technology of production of livestock products	Содержание дисциплины охватывает круг вопросов качество продуктов животного происхождения касается аспектов качества, связанных с продуктами животного происхождения для потребления человеком. С точки зрения потребительского спроса возрастает ожидание того, что продукты для потребления людьми будут производиться безопасным, здоровым и устойчивым образом, где будут гарантированы здоровье и благополучие животных. The course examines the application of innovative technologies of primary processing of livestock products during research using modern methods for assessing the quality of additional animal raw materials and the acceptance, sorting of intestinal raw materials, bristles, bone raw materials, feather-down materials.		KK7 PO4 MC7 LO4
39	Көтеру-тасымалдау машиналары Подъемно-транспортные машины Lifting and transport vehicles	«Көтергіш-тасымалдауыш машиналар» пәні тиеу-түсіру жұмыстарын кешенді механикаландыру және автоматтандыру үшін қолданылатын көтергіш-тасымалдауыш машиналардың негізгі түрлерінің құрылысын, конструкциялау мен пайдалану салаларын, есептеу және зерттеу әдістерін, даму тенденциялары саласындағы іргелі дайындықты іске асыруды қарастырады. Изучение дисциплины «Подъемно-транспортные машины» предназначено для реализации фундаментальной подготовки в области устройства, конструирования, методов расчета и исследований, тенденций развития, сфер использования основных видов подъемно-транспортных машин, применяемых для комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. The study of the discipline «Lifting and transport machines» is intended for the implementation of fundamental training in the field of device, design, calculation methods and research, development trends, areas of use of the main types of lifting and transport machines used for complex mechanization and automation of loading and unloading operations.	5	ҚК18 ОН3, ОН7 KK18 PO3, PO7 MC18 LO3, LO7

40	*Агроинженериядағы цифрлық технологиялар *Цифровые технологии в агроинженерии *Digital technologies in agroengineering	Пән бірінші кезекте Қазақстанда ауыл шаруашылығын цифрландыру аясында енгізілетін негізгі технологияларды, ауыл шаруашылығы техникасының GPS-навигациясын, параллель жүргізуді, алаңдардың жаппай, электрондық карталарымен және ұшқышсыз ұшу аппараттарымен жұмысты автоматтандыруды таныстырады. Дисциплина знакомит основные технологии, внедряемые в первую очередь в рамках цифровизации сельского хозяйства в Казахстане, GPS-навигация сельскохозяйственной техники, параллельное ведение, автоматизация работ с массовыми, электронными картами площадок и беспилотными летательными аппаратами. The discipline introduces the main technologies introduced primarily in the framework of digitalization of agriculture in Kazakhstan, GPS navigation of agricultural machinery, parallel management, automation of work with mass, electronic maps of sites and unmanned aerial vehicles.	5	ҚК12 ОН3,ОН4 КК12 РО3, РО4 МС12 ЛО3, ЛО4
41	Нақты ауыл шаруашылығы Точное сельское хозяйство Precision Agriculture	Пән студенттерді әр жер учаскесі үшін спутниктік және компьютерлік технологиялар кешенін пайдалануға және тұқым, тыңайтқыш және басқа ресурстар санын есептеуге негізделген егістің өнімділігін басқару жүйесімен және электрондық карта жасаумен таныстырады. Дисциплина знакомит студентов с системой управления продуктивностью посевов, основанной на использовании комплекса спутниковых и компьютерных технологий и расчета количества семян, удобрений и других ресурсов для каждого земельного участка с точностью до метра. The discipline introduces students to the system of crop productivity management based on the use of a complex of satellite and computer technologies and the calculation of the number of seeds, fertilizers and other resources for each land plot with an accuracy of up to a meter.	5	ҚК12 ОН3,ОН4 КК12 РО3, РО4 МС12 ЛО3, ЛО4
42	Экономикалық талдау және статистика	Пән оқу барысында студентке ақпарат жинау, деректерді талдау, байланыс орнату және болжам жасау әдістерін	5	ҚК9 ОН1,ОН10,ОН12

	Экономический анализ и статистика Economic Analysis and Statistics	игеру туралы нақты және анық түсінік алуға арналған. Пәнді оқытудың мақсаты студенттерде қоғамдық және экономикалық ғылымдар, экономика салалары және басқа пәндер бойынша сандық ақпаратты сауатты оқуды қалыптастыру болып табылады. Данная дисциплина предназначена для того, чтобы в процессе обучения студент получил четкое и ясное представление об усвоении методов и приемов сбора информации, анализа данных, установление связей и составление прогнозов. Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов грамотно читать цифровую информацию по общественным и экономическим наукам, экономике по отраслям и другими дисциплинами. This discipline is designed to ensure that in the learning process the student received a clear and clear understanding of the assimilation of methods and techniques for collecting information, analyzing data, establishing connections and making forecasts. The goal of teaching the discipline is to form students to competently read digital information on social and economic sciences, economics by industry and other disciplines.		КК9 PO1, PO10, PO12 MC9 LO1, LO10, LO12
43	Ауыл шаруашылығындағы электрлік технологиялар Электротехнологии в сельском хозяйстве	Пән технологиялық процестерді, арнайы электротехникалық қондырғыларды, оларды басқаруды және оларды пайдалануды қоса алғанда, ауыл шаруашылығы өндірісіндегі электр және магниттік процестерді пайдаланудың теориясын, әдістері мен техникалық құралдарын; ауыл шаруашылығы өндірісіндегі еңбек өнімділігін, сапасы мен өнімділігін арттыру үшін электр энергиясын тиімді пайдалануды зерделейді. Дисциплина изучает теорию, методы и технические средства использования электрических и магнитных процессов в сельскохозяйственном производстве, включая технологические процессы, специальные электротехнические установки, управление ими и их эксплуатацию; эффективное использование электроэнергии для повышения продуктивности, качества и	5	ҚК8 ОН3, ОН8 КК8 PO3, PO8

	Electrotechnology in agriculture	производительности труда в сельскохозяйственном производстве. The discipline studies the theory, methods and technical means of using electrical and magnetic processes in agricultural production, including technological processes, special electrical installations, their management and their operation; efficient use of electricity to increase productivity, quality and productivity in agricultural production.		MC8 LO3, LO8
44	АӨК-гі электротехнология және электр жабдықтары Электротехнологии и электрооборудование в АПК Electrical technologies and electrical equipment in the agro-industrial complex	Пән ауыл шаруашылық өндірісінде электр және магнит процестерін пайдаланудың теориясын, әдістері мен техникалық құралдарын, оның ішінде технологиялық процестерді, арнайы электр техникалық қондырғыларды, оларды басқару және оларды эксплуатациялауды; ауыл шаруашылық өндірісіндегі еңбек өнімділігін, сапасын және өнімділігін арттыру үшін электр энергиясын тиімді пайдалануды оқуды үйретеді. Дисциплина изучает теорию, методы и технические средства использования электрических и магнитных процессов в сельскохозяйственном производстве, включая технологические процессы, специальные электротехнические установки, управление ими и их эксплуатацию, эффективное использование электроэнергии для повышения продуктивности, качества и производительности труда в сельскохозяйственном производстве. The discipline studies the theory, methods and technical means of using electrical and magnetic processes in agricultural production, including technological processes, special electrical installations, their management and their operation; efficient use of electricity to increase productivity, quality and productivity of labor in agricultural production.	5	ҚК8 ОН3,ОН8 КК8 РО3, РО8 MC8 LO3, LO8
Кәсіптендіру пәндер циклі/ Цикл профилирующих дисциплин/ Cycle of major disciplines ЖОО компоненті/ Вузовский компонент/ University component				
45	Тракторлар мен автомобильдер құрылысы	Тракторлар мен автомобильдердің жіктелуі және жалпы құрылымы, іштен жанатын қозғалтқыштардың механизмдері мен жүйелерінің жұмысы, беріліс қорабының, жүріс бөлігінің және басқару механизмінің құрылғысы, жұмыс және қосалқы жабдықтар, ауыл шаруашылығы	6	ҚК16 ОН9, ОН11

	Общее устройство тракторов и автомобилей The general arrangement of tractors and cars	мақсатындағы көлік құралдары және тракторлар мен автомобильдерге арналған пайдалану материалдары қарастырылады. Рассматривается классификация и общее устройство тракторов и автомобилей, устройство двигателей внутреннего сгорания, работа механизмов и систем двигателей, устройство трансмиссии, ходовой части и механизма управления, рабочее и вспомогательное оборудование, транспортные средства сельскохозяйственного назначения и эксплуатационные материалы для тракторов и автомобилей. The classification and general arrangement of tractors and automobiles, the arrangement of automotive internal combustion engines, the operation of mechanisms and engine systems, the transmission, chassis and control mechanism, working and auxiliary equipment, agricultural vehicles and operational materials for tractors and automobiles are considered.		KK16 PO9, PO11 MC16 LO9, LO11
46	Тракторлар мен автомобильдер теориясы Теория тракторов и автомобилей	Ауылшаруашылық мақсаттағы тракторлар мен автомобильдерді пайдалану қасиеттері, жіктелуі және орналасу сұлбалары, сондай-ақ жетекші және жетекші дөңгелектер мен шынжыр табанды қозғалтқыштың жұмысы, тарту және энергия баланстары, тарту және тежеу динамикасы, өтімділік, орнықтылық, басқару, тегіс жүру, тарту көрсеткіштерін эксперименттік бағалау әдістері теориясының негіздері қарастырылады. Рассматриваются эксплуатационные свойства, классификация и компоновочные схемы, а также основы теории тракторов и автомобилей сельскохозяйственного назначения: работа ведомого и ведущего колес и гусеничного движителя, тяговый и энергетический балансы, тяговая и тормозная динамика, проходимость, устойчивость, управляемость, плавность хода, методы экспериментальной оценки тяговых показателей.	5	ҚК16 ОН9, ОН11 КК16 РО9, РО11

	Theory of tractors and automobiles	Operational properties, classification and layout schemes are considered, as well as the basics of the theory of tractors and agricultural vehicles: the operation of the driven and driving wheels and crawler, traction and energy balances, traction and braking dynamics, cross-country ability, stability, controllability, smoothness, methods of experimental evaluation of traction indicators.		MC16 LO9, LO11
47	Мал шаруашылығын механикаландыру Механизация животноводства Mechanization of animal husbandry	Мал шаруашылығын механикаландыру мал шаруашылығының технологиялық машиналарының базалық модельдерінің нысанын, құрылымын, жұмыс процестерін және реттеуін, осы машиналардың ықтимал ақауларын, оларды табу және жою тәсілдерін, машиналардың, агрегаттардың (кешеннің) жұмыс органдары мен механизмдерінің негізгі параметрлері мен жұмыс режимдерін негіздеу және есептеу әдістерін, олардың қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету негіздерін зерделейді. Механизация животноводства изучает назначение, устройство, рабочие процессы и регулировки базовых моделей технологических машин животноводства, возможные неисправности этих машин, способы их обнаружения и устранения, методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы рабочих органов и механизмов машин, агрегатов (комплекса), основы обеспечения их безопасной работы. Mechanization of animal husbandry studies the purpose, device, working processes and adjustments of basic models of technological machines of animal husbandry, possible malfunctions of these machines, ways to detect and eliminate them, methods of substantiation and calculation of the main parameters and modes of operation of working bodies and mechanisms of machines, aggregates (complex), the basics of ensuring their safe operation.	5	ҚК15 ОН9, ОН12 КК15 РО9, РО12 MC15 LO9, LO12
48	Еңбекті қорғау	Еңбек қорғау жөніндегі негізгі мәліметтер баяндалған. Өндірістік ортаның қауіпті және зиянды факторларының негізгі көздері, олардың адамға әсер ету сипаты және осы әсердің шекті рұқсат етілген	5	ҚК 15 ОН10

	Охрана труда Labor protection	деңгейлері туралы түсінік берілген. Адамды қорғаудың әдістері мен құралдары, жұмыс аймағында қолайлы жағдай жасау, өндірістегі жарақаттың негізгі себептері, еңбекті қорғауды басқарудың ұйымдастырушылық, заңнамалық және экономикалық әдістері сипатталған. Изложены основные сведения по охране труда. Дано представление об основных источниках опасных и вредных факторов производственной среды, характере их воздействия на человека и предельно-допустимых уровнях этого воздействия. Описаны методы и средства защиты человека, создания комфортных условий в рабочей зоне, основные причины травмирования на производстве, организационные, законодательные и экономические методы управления охраной труда. The basic information on labor protection is presented. An idea is given about the main sources of dangerous and harmful factors of the industrial environment, the nature of their impact on humans and the maximum permissible levels of this impact. The methods and means of human protection, creation of comfortable conditions in the work area, the main causes of injury at work, organizational, legislative and economic methods of occupational safety management are described.		KK15 PO10 MC15 LO10
49	Машина-трактор паркін пайдалану I	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірудің прогрессивті технологиялары, ресурс үнемдейтін машина-трактор агрегаттарын жинақтаудың қазіргі заманғы әдістері, машина-трактор паркін (МТП) өндірістік пайдаланудың теориялық негіздері, сондай-ақ өндірістік процестер мен агрегаттардың жалпы сипаттамалары, жылжымалы энергетикалық құралдар мен жұмыс машиналарының пайдалану қасиеттері, тарту агрегаттарын есептеу әдістері, қозғалыс әдістері, өнімділік және ауыл шаруашылығы жұмыстарын орындау кезіндегі пайдалану шығындары оқытылатын болады.	5	ҚК17 ОН9, ОН11

	Эксплуатация машинотракторного парка I Operation of the machine and tractor fleet I	Будут изложены прогрессивные технологии производства продукции растениеводства, современные методы комплектования ресурсосберегающих машино-тракторных агрегатов, теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка (МТП), так же общие характеристики производственных процессов и агрегатов, эксплуатационные свойства мобильных энергетических средств и рабочих машин, методы расчета тяговых агрегатов, способы движения, производительность и эксплуатационные затраты при выполнении сельскохозяйственных работ. Progressive technologies for the production of crop production, modern methods of completing resource-saving machine and tractor units, theoretical foundations of the production operation of the machine and tractor fleet (MTP), as well as general characteristics of production processes and units, operational properties of mobile power means and working machines, methods of calculating traction units, methods of movement, productivity and operating costs at performing agricultural work.		КК17 PO9, PO11 MC17 LO9, LO11
50	Машина-трактор паркін пайдалану II Эксплуатация машинотракторного парка II	Негізгі механикаландырылған жұмыстарды орындаудың операциялық технологияларының және ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің механикаландырылған технологияларының ұйымдастырушылық және агротехникалық негіздері, сондай-ақ МТП жұмысын жоспарлау және ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының МТП пайдалану жөніндегі инженерлік-техникалық қызметті ұйымдастыру негіздері оқытылатын болады. Будут изложены организационные и агротехнические основы операционных технологий выполнения основных механизированных работ и механизированных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, а также основы планирования работы МТП и организации инженерно-	5	ҚК17 ОН9, ОН11 КК17 PO9, PO11

	Operation of the machine and tractor fleet II	технической службы по эксплуатации МТП сельскохозяйственных предприятий. The organizational and agrotechnical bases of operational technologies for performing basic mechanized work and mechanized technologies for cultivating crops, as well as the basics of planning the work of the MTP and the organization of engineering and technical service for the operation of the MTP of agricultural enterprises will be outlined.		MC17 LO9, LO11
51	Машина жөндеу және сенімділік Надежность и ремонт машин Reliability and repair of machines	Машиналар сенімділік негіздері, оларды техникалық қызмет көрсету және жөндеу арқылы жұмысқа қабілетті күйде ұстау, теория мен практика көмегімен пайдаланылатын техниканы жұмысқа қабілетті күйде ұстау. Машиналар жұмысындағы ақаулардың пайда болу себептері және салдарлары; оларды уактылы жою, ақаулардың жұмыстың сапалық көрсеткіштеріне әсерін азайтатын тәсілдер мен әдістер, машиналардың сенімділік көрсеткіштерін есептеу. Основы надежности машин, поддержание их в работоспособном состоянии путем технического обслуживания ремонта машин, теории и практики поддержания используемой техники в работоспособном состоянии. Причины появления неисправностей в работе машин и последствия; своевременное устранения их, способы и методы, уменьшающие влияние неисправностей на качественные показатели работы, расчет показатели надежности машин. Fundamentals of reliability of machines, maintaining them in working condition by maintenance of repair of machines, the theory and practice of maintaining the equipment used in working condition. Causes of malfunctions in the machines and the consequences; timely elimination of them, methods and techniques that reduce the impact of malfunctions on quality performance, calculation of reliability of machines.	6	ҚК18 ОН6, ОН11 КК18 РО6, РО11 MC18 LO6, LO11
Кәсіптендіру пәндер циклі/ Цикл профилирующих дисциплин/ Major subjects cycle Таңдау компоненті/ Компонент по выбору/ Optional component				
52	Мал шаруашылығы өнімдерін дайындау	Пән алғашқы өңдеудің технологиялық процестерін механикаландыру мен автоматтандырудың техникалық	5	ҚК14 ОН11, ОН12

	мен сақтауды механикаландыру Механизация заготовки и хранения животноводческой продукции Mechanization of harvesting and storage of livestock products	құралдарын, ал қажет болған жағдайда мал шаруашылығы өнімдерін қажетті тауарлық жағдайға дейін өңдеуді, сондай-ақ машиналар мен технологиялық жабдықтар кешенін пайдалана отырып, оларды кейіннен сақтау мәселелерін зерделейді. Дисциплина изучает технические средства механизации и автоматизации технологических процессов первичной обработки, а при необходимости, проведения переработки продукции животноводства до требуемого товарного состояния, а также вопросы их последующего хранения с использованием комплекса машин и технологического оборудования. The discipline studies the technical means of mechanization and automation of technological processes of primary processing, and, if necessary, processing of livestock products to the required marketable condition, as well as issues of their subsequent storage using a complex of machines and technological equipment.		KK14 PO11, PO12 MC14 LO11, LO12
53	Мал шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеуге және сақтауға арналған машиналар мен жабдықтар Машины и оборудование для первичной переработки и хранения продукции животноводства Machinery and equipment for primary processing and storage of livestock products	Мал шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеуге және сақтауға арналған машиналар мен жабдықтар пәні мал шаруашылығы өнімдерін стандарттарда талап етілетін тауарлық жай-күйге дейін бастапқы өңдеуге және қайта өңдеуге арналған машиналар мен технологиялық жабдықтарды, сондай-ақ оларды алыс қашықтықта сақтау мәселелерін зерделейді. Дисциплина машины и оборудование для первичной переработки и хранения продукции животноводства изучает машины и технологическое оборудование для первичной обработки и переработки продукции животноводства до требуемого стандартами товарного состояния, а также вопросы дальнего их хранения. The discipline machinery and equipment for the primary processing and storage of livestock products studies machinery and technological equipment for the primary processing and processing of livestock products to the marketable condition required by standards, as well as issues of their long-term storage.	5	ҚК14 ОН11, ОН12 KK14 PO11, PO12 MC14 LO11, LO12
54	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін дайындау	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін дайындау мен сақтауды	5	ҚК14 ОН11, ОН12

	мен сақтауды механикаландыру Механизация заготовки и хранения растениеводческой продукции Mechanization of harvesting and storage of livestock products	механикаландыру пәні өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеуді, өңдеуді механикаландыру және автоматтандыру процестерін, сондай-ақ оларды сақтау мәселелерін зерттейді. Дисциплина механизация заготовки и хранения растениеводческой продукции изучает процессы механизации и автоматизации обработки, переработки продукции растениеводства до товарного состояния, а также вопросы их хранения. The discipline studies the technical means of mechanization and automation of technological processes of primary processing, and, if necessary, processing of livestock products to the required marketable condition, as well as issues of their subsequent storage using a complex of machines and technological equipment.		КК14 PO11, PO12 MC14 LO11, LO12
55	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеуге және сақтауға арналған машиналар мен жабдықтар Машины и оборудование для первичной переработки и хранения продукции растениеводства Machinery and equipment for the primary processing and storage of crop products	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін алғашқы өңдеуге және сақтауға арналған машиналар мен жабдықтар пән өсімдік шаруашылығы өнімдерін егін жинаудан кейінгі өңдеу мен өңдеуді технологияларды, механикаландыру және автоматтандыру құралдарын, сондай-ақ оларды сақтау мәселелерін зерттейді. Дисциплина машины и оборудование для первичной переработки и хранения продукции растениеводства изучает технологии, средства механизации и автоматизации послеуборочной обработки и переработки продукции растениеводства до товарного состояния, а также вопросы их хранения. The discipline of machinery and equipment for primary processing and storage of crop products studies technologies, means of mechanization and automation of post-harvest processing and processing of crop products to marketable condition, as well as issues of their storage.	5	ҚК14 OH11, OH12 КК14 PO11, PO12 MC14 LO11, LO12
56	Мал шаруашылығы кәсіпорындарын жобалау	Мал шаруашылығы кәсіпорындарын жобалау (фермалар мен кешендер) өндірістік процестің технологиялық (биологиялық), техникалық және құрылыс бөліктерін және бұл ретте күтілетін әлеуметтік және экономикалық салаларды қамтиды. Құрылыстың (реконструкцияның)	6	ҚК15 OH9, OH12

	Проектирование животноводческих предприятий Design of livestock enterprises	техникалық-экономикалық орындылығын негіздеу, технологиялық жабдықтардың функциялары мен жүйелерінің жұмысын қамтамасыз ету үшін жүйелердің ең оптималды жобалық шешімін табу, құрылыс және монтаждау жұмыстарының жобасын әзірлеу, негізгі өндірістік объектілердің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерін анықтау. Проектирование животноводческих предприятий (ферм и комплексов) технологическую (биологическую), техническую и строительную части производственного процесса и ожидаемых при этом социальных и экономических последствий. Обосновать технико-экономическую целесообразность строительства (реконструкции), найти наиболее удачное проектное решение систем обеспечения жизненных функций и систем технологического оборудования, разработать проект строительных и монтажных работ, выявить основные технико-экономические показатели основных производственных объектов. Design of livestock farms and complexes (enterprises) technological (biological), technical and construction parts of the production process and the expected social and economic consequences. To substantiate the technical and economic feasibility of construction (reconstruction), to find the most successful design solution for life support systems and technological equipment systems, to develop a project for construction and installation works, to identify the main technical and economic indicators of the main production facilities.		КК15 РО9, РО12 МС15 ЛО9, ЛО12
57	Агроөндірістерді жобалау негіздері	Агроөндірісті жобалау негіздері пәнінде агроөндірістерді технологиялық жобалау нормалары, жобалау ұйымдарының басқа да нормативтік құжаттары көзделген белгілі материалдардан жинақталып, жүйеленген, бұл пән практикалық аспектілерді ашуды, сондай-ақ оны мамандық бойынша дипломдық жобаның бөлімін орындау кезінде пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз етеді.	6	КК15 ОН9, ОН12

	Основы проектирование агропроизводство Fundamentals of agricultural production design	В дисциплине основы проектирование агропроизводство обобщены и систематизированы известные материалы, предусмотренные нормами технологического проектирования агропроизводство и другими нормативными документами проектных организаций, что обеспечивает раскрытие практических аспектов дисциплин, а также возможность его использования при выполнении раздела дипломного проекта по специальности. In the discipline fundamentals of agricultural production design, well-known materials provided for by the norms of technological design of agricultural production and other normative documents of design organizations are summarized and systematized, which provides disclosure of practical aspects of the disciplines, as well as the possibility of its use in the implementation of the section of the diploma project in the specialty.		KK15 PO9, PO12 MC15 LO9, LO12
58	Ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиялық процестерін автоматтандыру Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства Automation of technological processes of agricultural production	Пән аграрлық саладағы автоматтандыру әдістері мен құралдарын зерттеуге бағытталған және автоматтандырылған басқару жүйелерін, робототехниканы, сенсорларды және процесті басқару алгоритмдерін үйренуді қамтиды. Оқыту нәтижелеріне ауыл шаруашылығындағы өндірістік процестерді оңтайландыру үшін автоматтандырылған жүйелерді талдау, жобалау және енгізу мүмкіндігін оқытады. Дисциплина направлена на изучение методов и средств автоматизации в аграрной сфере. Обучение включает изучение автоматизированных систем управления, робототехники, датчиков и алгоритмов контроля процессов. Результаты обучения включают умение анализировать, проектировать и внедрять автоматизированные системы для оптимизации производственных процессов в сельском хозяйстве. The discipline is aimed at studying methods and means of automation in the agricultural sector. The training includes the study of automated control systems, robotics, sensors and process control algorithms. The learning outcomes include the ability to analyze, design and	5	ҚК15 ОН3, ОН8 KK15 PO3, PO8 MC15 LO3, LO8

		implement automated systems to optimize production processes in agriculture.		
59	Автоматты басқару теориясы Теория автоматического управления The theory of automatic control	Автоматты басқару теориясы пәні автоматты басқару жүйелерін шешудің негізгі принциптері мен әдістерін зерттеуге арналған. Студенттер автоматты басқару жүйелерін құру және талдау принциптерін, күтілетін нәтижелер мен алынған білімді өнеркәсіп пен техниканың әртүрлі салаларында басқару жүйелерін жобалау және оңтайландыру үшін қолдана білуді үйренеді. Дисциплина теория автоматического управления посвящена изучению основных принципов и методов решения систем автоматического управления. Студенты изучают принципы построения и анализа автоматических систем управления. Ожидаемые результаты - умение применять полученные знания для проектирования и оптимизации систем управления в различных областях промышленности и техники. The discipline theory of automatic control is devoted to the study of the basic principles and methods of solving automatic control systems. Students study the principles of building and analyzing automatic control systems. The expected results are the ability to apply the acquired knowledge to design and optimize control systems in various fields of industry and technology.	5	ҚК15 ОН3, ОН8 КК15 РО3, РО8 МС15 ЛО3, ЛО8

Ескерту: * пәндер Coursera платформасымен интеграцияланған

Білім беру бағдарламасына қосымша/Приложение к ОП/Appendix to EP
Практика базалары/ Базы практики/Practice base

№	Компания, кәсіпорын, ұйым атаулары/ Название компаний, предприятий, организации/ Name of companies, enterprises, organizations	Контакты/ Contacts Тел, e-mail
1	«Агроинженерия ҒӨО» ЖШС ТОО НПЦ «Агроинженерии» LLP SPC «Agricultural Engineering»	050005, Алматы қ., Райымбек пр.312, Тел.:8(727)2479600; факс:8(727)2479607 e-mail: kazniimech@yandex.kz / 050005, г. Алматы, пр. Райымбек 312, Тел.:8(727)2479600; факс:8(727)2479607 e-mail: kazniimech@yandex.kz / 050005, Almaty, Raiymbek ave. 312, Number.:8(727)2479600; fax:8(727)2479607 e-mail: kazniimech@yandex.kz
2	«ACD Invest» ЖШС ТОО «ACD Invest» LLP «ACD Invest»	040116, Алматы қ., Жамбыл к-сі, 77 Тел: +7 777 221 3700., 040116, г.Алматы., ул Жамбыла 77 Тел.:7 777 221 3700., 040116, 040116, Almaty., 77 Zhambyl st Number.:+7 777 221 3700
3	«TASH» ЖШС ТОО «TASH» LLP «TASH»	041604, Алматы облысы, Талғар ауданы, Талғар қаласы, Қонаев көшесі 258 Тел +7 701 721 39 24., 041604, Алматинская область, Талгарский район, г.Талгар, улица Конаева 258 Тел +7 701 721 39 24., 041604, Almaty region, Talgar district, Talgar, Konaeva street 258 Number.: +7 701 721 39 24
4	«АвтоГазАлматы» ЖШС ТОО «АвтоГазАлматы» LLP«АвтоГазАлматы»	050005, Алматы қаласы, Бостандық ауданы Өзтүрік көшесі 7., +7 (727) 339 57 20. 050005, г.Алматы, Бостандыкский район улица Озтюрк 7., +7 (727) 339 57 20 050005, Almaty, Bostandyk district, Ozturk Street, 7 +7 (727) 339 57 20

ОТЗЫВ

на образовательную программу для бакалавров
6B08701 – «Аграрная техника и технология»

Представленная образовательная программа содержит подробную общую характеристику, включающую сведения о квалификации выпускника, формах и сроках обучения, а также о системе контроля знаний.

В программе дана полная характеристика направления подготовки, представлен перечень общеобразовательных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по результатам освоения образовательной программы. Четко определены объекты и виды профессиональной деятельности, а также профессиональные задачи, решение которых обеспечивает готовность выпускников к соответствующим видам деятельности.

Цели и задачи программы направлены на освоение основного вида профессиональной деятельности и формирование соответствующих профессиональных компетенций. В содержание программы включены требования к квалификации выпускников, форма и сроки обучения, направления подготовки и профессиональной деятельности, перечень профессиональных компетенций, а также области, виды и объекты деятельности специалистов.

С учетом рекомендаций работодателей в рабочий учебный план образовательной программы были внесены новые дисциплины, такие как:

1. Цифровые технологии в агроинженерии;
2. Точное сельское хозяйство.

Следует отметить качественную проработку вопросов, связанных с формулировкой требований к результатам обучения. Учебные дисциплины в образовательной программе сгруппированы в девять модулей в соответствии с формируемыми профессиональными компетенциями. Подробно раскрыты знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе подготовки. Выдержана логическая последовательность изучения дисциплин с учетом пре- и постреквизитов.

Траектории подготовки студентов разработаны с учетом мнений работодателей, полученных при анализе предыдущих программ. При этом удалось избежать дублирования дисциплин по содержанию, а также ввести ряд новых, актуальных учебных курсов.

Представленная образовательная программа в полной мере отвечает требованиям кредитной технологии обучения, обеспечивает формирование у выпускников необходимых знаний, профессиональных навыков и компетенций, востребованных работодателями.

В целом, образовательная программа 6B08701 – «Аграрная техника и технология» соответствует требованиям Государственного общеобязательного стандарта образования, способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций и обеспечивает подготовку бакалавров на современном уровне.

Генеральный директор
ТОО Завод «АГРОТЕХ»



Д. Деграф

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу для бакалавров
6B08701 – «Аграрная техника и технология»

В представленной образовательной программе дана общая характеристика, которая содержит информацию о квалификации выпускника, форме и сроках обучения контроля знаний.

Дана краткая характеристика направления подготовки выпускников, где приведен полный перечень общеобразовательных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы. Отражены объекты и виды профессиональной деятельности. Решение перечня профессиональных задач определяет направление, к которому должен быть готов выпускник в соответствии с видом профессиональной деятельности.

Рецензируемая образовательная программа 6B08701 – «Аграрная техника и технология» представляет собой систему документов, разработанную в соответствии Государственного общеобязательного стандарта высшего образования.

Содержание образовательной программы построена в логической последовательности. Оценка учебных дисциплин позволяет сделать вывод, о том, что предлагаемая образовательная программа позволяет осуществлять квалифицированную профессиональную подготовку выпускников в соответствии компетентностью модели выпускника.

При реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущего и итогового контроля успеваемости.

В качестве сильных сторон следует отметить, что при реализации программы привлекается профессорско-преподавательский состав с опытом сельскохозяйственной направленности, а также ведущие специалисты с производств, которые связаны с механизацией сельскохозяйственного производства. При разработке образовательной программы учитывались требования работодателей, мнения студентов и выпускников, определяющие формирование дисциплин профессионального цикла.

В целом, рецензируемая образовательная программа 6B08701 – «Аграрная техника и технология», отвечает основным требованиям государственного образовательного стандарта, способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций и соответствует подготовке бакалавров на современном уровне.

Директор
ТОО «Байсерке-Агро»

Жунисбеков Г.П.



РЕЦЕНЗИЯ
на образовательную программу
6B08701 – «Аграрная техника и технология»

В подготовке современных инженерных кадров особое значение имеет включение в образовательную программу изучение современных технологии и технические средства в АПК. Настоящая образовательная программа способствует качественной подготовке бакалавров по траекториям «Механизация животноводства» и «Механизация растениеводства», которые будут обладать необходимыми трудовыми функциями: осуществлять выполнение производственно-технологическую, организационно-управленческую, экспериментально-исследовательскую и проектно-технологическую деятельности на предприятиях и в организациях агропромышленного комплекса.

В образовательной программе определены цели и задачи, направленные на освоение основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенции.

Выпускникам данной профессии свойственны умения и навыки организации проектно-изыскательных, производственно-технологических, организационно-управленческих, экспериментально-исследовательских работ, мониторинг реализации Государственных Программ, разработка инвестиционной программы по развитию сельского хозяйства.

Сегодня функционирование сельскохозяйственной отрасли связано, прежде всего, с применением цифровой технологии в управлении производственной и технической эксплуатации машинного парка. В связи с этим в деле подготовки инженерных кадров необходимо особо уделить внимание к освоению студентами современных инновационных технологии и технических средств в АПК.

По рекомендации работодателей в рабочий учебный план образовательной программы внесены дисциплины:

1. Механизация заготовки и хранения растениеводческой продукции;
2. Цифровые технологии в агроинженерии;

Механизация заготовки и хранения животноводческой продукции.

Считаем, что представленная на рецензию образовательная программа отвечает требованиям кредитной системы обучения, и профессиональными навыками и компетенциями.

Рекомендую внедрить в учебный процесс образовательную программу 6B08701 – «Аграрная техника и технология».

Начальник отдела мелиорации ТОО «ЗКАП «Амиран»

Сыздыкбеков Б.Д.



**«ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы**

ИНЖЕНЕРЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТІ

№7 ХАТТАМА КӨШІРМЕСІ

Алматы қаласы

06 ақпан 2025 ж.

«Аграрлық техника және машина жасау» кафедрасының отырысы

Төраға - Ниязбаев А.К.

Хатшы - Дюсенбиева А.Х.

Қатысқандар: 20 адам

КҮН ТӘРТІБІ:

1. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B08701- «Аграрлық техника және технология», 6B07103- «Машина жасау» және 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларын талқылау туралы.

1. ТЫҢДАЛҒАН:

1. Ниязбаев А.К. – кафедра меңгерушісі. 6B08701- «Аграрлық техника және технология», 6B07103- «Машина жасау» және 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларымен таныстырды. Сонымен қатар, арамызда өндірістен «Агроинженерия» ЖШС Басқарма төрағасының орынбасары А.Рзалиев, «Агротех зауыты» ЖШС Бас директоры Деграф Дмитрий Александрович және «Казселденқорғау» ММ бас маманы Бостаева Асия Керимхановна қатысып отырғандарын айтып олармен таныстырды. Бакалавриат білім беру бағдарламаларына «Жасанды интеллект» және «Тұрақты даму» пәндері енгізілгені туралы хабарланды. Аталған пәндер студенттердің заманауи технологиялар мен жаһандық тұрақты даму қағидаттары жөніндегі білімін кеңейтуге, сондай-ақ олардың кәсіби және ғылыми-зерттеу құзыреттіліктерін арттыруға бағытталған.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

1. Қалым Қ. – 6B08701 – «Аграрлық техника және технология», 8D08701- «Аграрлық техника және технология» жұмыс оқу жоспары және бағдарламалары жөніндегі комитет мүшесі. Білім беру бағдарламасында қолдану саласы және паспорты келтірілген. Білім беру бағдарламасы студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасын, пәндердің мазмұнын, оқу нәтижелерін және басқа материалдарды қамтитындығы туралы айтты.

2. А.Рзалиев – «Агроинженерия» ЖШС Басқарма төрағасының орынбасары. 6B08701 – «Аграрлық техника және технология», бакалавр дәрежесін алуға арналған білім беру бағдарламалары жоғары білікті мамандарды даярлауға бағытталған. Жалпы алғанда, бұл бағдарлама жоғары білікті мамандарды дайындау мақсатында қарастырып жасалынған, бұл түлектерге аграрлық техника және технологиялар саласындағы күрделі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

3. Тельманов И. – 2025 жылғы түлек. Аграрлық техника және технологиялар білім беру бағдарламасын бітірген түлегімін. 2025 - 2029 жылға жасаған білім беру бағдарламасына қазіргі уақытта нарыққа керекті деп санаймын.

4. Сапарбаев Е.Т. – аға оқытушы, 6B07103- «Машина жасау» жұмыс оқу жоспары және бағдарламалары жөніндегі комитет мүшесі. Білім беру бағдарламасы студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасын, пәндердің мазмұнын, оқу нәтижелерін және басқа материалдарды қамтитынығы туралы айтты. Сондай-ақ, білім беру бағдарламасы әрбір нақты құзыреттіліктің тұжырымдамасын, оның «білімін», «дағдысын» және оқу нәтижелері түріндегі құрылымын, сондай-ақ студент-түлектің құзыреттілігін қалыптастырудың белгіленген деңгейлерін қамтитын құзыреттілік паспорттарының жиынтығын қамтитыны туралы атап өтті.

5. Деграф Д.А. - «Агротех зауыты» ЖШС Бас директоры. 6B07103- «Машина жасау» білім беру бағдарламасы саласындағы жоғары білікті мамандарды даярлауға бағытталған. Оның артықшылықтары кең профильді дайындықты, практикалық бағыттылықты, заманауи технологиялар мен әдістерге басымдық беруді қамтиды, бұл түлектерді еңбек нарығында сұранысқа ие етеді. Жалпы алғанда, бұл бағдарлама машина жасау саласында жоғары білікті мамандарды дайындау мақсатында қарастырып жасалынған.

6. Дюсенбиева А.Х. – аға оқытушы, 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» жұмыс оқу жоспары және бағдарламалары жөніндегі комитет мүшесі. Білім беру бағдарламасы студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасын, пәндердің мазмұнын, оқу нәтижелерін және басқа материалдарды қамтитындығы туралы айтты. Сондай-ақ, білім беру бағдарламасы әрбір нақты құзыреттіліктің тұжырымдамасын, оның «білімін», «дағдысын» және оқу нәтижелері түріндегі құрылымын, сондай-ақ студент-түлектің құзыреттілігін қалыптастырудың белгіленген деңгейлерін қамтитын құзыреттілік паспорттарының жиынтығын қамтитыны туралы атап өтті.

7. Бостаева А.К. - «Казселденқорғау» МК Төтенше жағдайды ескерту бөлімінің бас инженер-гидрологі. 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламасы саласындағы жоғары білікті мамандарды даярлауға бағытталған. Бұл бағдарламаның басты ерекшеліктерінің бірі – кең бейінді даярлыққа, тәжірибелік бағыттылыққа және заманауи технологиялар мен әдістерді тиімді қолдануға назар аударылуы. Мұндай тәсіл түлектердің еңбек нарығында бәсекеге қабілетті

болуын қамтамасыз етеді. Бағдарлама жалпы алғанда жоғары білікті, кәсіби тұрғыдан дайындалған мамандарды даярлауға бағытталған.

8. Қамысбай А.Т. – 2025 жылғы түлек. Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі білім беру бағдарламасын бітірген түлегімін. 2025 - 2029 жылға жасаған білім беру бағдарламасына қазіргі уақытта нарыққа керекті деп санаймын.

9. Оспан Назым - БЖ-22-12К тобының студенті. 2025 – 2029 жылға жасаған білім беру бағдарламаларыңыз өте дұрыс жасалған деп ойлаймын.

КАУЛЫ ЕТТІ:

1. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B08701- «Аграрлық техника және технология білім беру бағдарламасының оқу жоспары «Инженерлік технологиялар» факультетінің академиялық комитетіне талқылауға ұсынылсын.

2. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B07103- «Машина жасау» және білім беру бағдарламасының оқу жоспары «Инженерлік технологиялар» факультетінің академиялық комитетіне талқылауға ұсынылсын.

3. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламасының оқу жоспары «Инженерлік технологиялар» факультетінің академиялық комитетіне талқылауға ұсынылсын.

Төраға



Ниязбаев А.К.

Хатшы



Дюсенбиева А.Х.

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Инженерлік технологиялар факультеті

№8 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ

«14» наурыз 2025 ж

Алматы қаласы

Инженерлік технологиялар факультет кеңесінің отырысы

Төрайымы - Алдибаева Лаззат Тургынбаевна

Хатшы - Самбеткулова Назира Нургалиевна

Қатысқандар: 17 адам (тізімі қоса беріліп отыр)

Күн тәртібі:

4 Әртүрлі мәселелер: кафедраларда дайындалатын 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын талқылау.

ТЫНДАЛДЫ: Факультет кеңесінің төрайымы Алдибаева Лаззат Тургынбаевна күн тәртібіндегі әртүрлі мәселелерге байланысты кафедраларда дайындалатын 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған бакалавр білім беру бағдарламаларын, 2025 – 2027 оқу жылдарына арналған магистратура білім беру бағдарламалары және 2025-2028 оқу жылдарына арналған докторантура білім беру бағдарламаларын талқылау үшін сөз кезегін кафедра меңгерушілеріне берді.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: «Энергетика және электротехника» кафедрасының меңгерушісі А.К. Молдажанов: кафедра бойынша 2025-2029 оқу жылдарына арналған 6B07109 - Электротехникалық инжиниринг», «6B08702 - Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» және «6B07111 – Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламаларын 2020-2025 жылдарындағы білім мен ғылымды дамытудың мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыруға байланысты жаңарту қажет екендігін жеткізді.

Сонымен қатар, кафедра меңгерушісі аталған мемлекеттік бағдарлама жұмыс берушілермен әзірленген кәсіби стандарттар негізінде барлық білім беру бағдарламаларын жаңартуды меңзейтіндігін атап, бұл жаңартулар БББ қызмет нарығының талаптарына сай, ал түлектері бәсекеге қабілетті болуы үшін жасалатындығын жеткізді. Сондай – ақ, кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов «6B07110 – Энергетикалық жүйелер инжинирингі» білім беру бағдарламасын қысқарту қажеттігін айтып, оның негізінде аталған БББ бойынша 2024-2025 оқу жылдарында қабылдау болмағандығы және 2024-2025 оқу жылында жаңа БББ тобы ашылып, сол білім беру бағдарламалар тобына кіретін «6B07111 – Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы әзірленіп, Жоғары білім берудің бірінғай платформасына енгізіліп, сарапшылардан оң бағалауға ие болғандығын жеткізді.

Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов магистратура және докторантура деңгейінің білім беру бағдарламаларының пәндерінде еш өзгеріс болмайтынғын, тек магистратураға арналған БББ педагогикалық практика кредит саны екіден төрт кредитке арқанын айтып, дегенмен, барлық деңгейдегі БББ -ын директорлар кеңесінде талқылап, шешім қабылдайтын болғандықтан жаңа үлгіде дайындау қажеттігін айтып, факультет кеңес мүшелеріне талқылауды ұсынды.

Ү ҚазҰАЗУ 403-02-21. Хаттама. Сегізінші басылым

«Аграрлық техника және машина жасау» кафедрасының меңгерушісі Ниязбаев Адильхан Кизатоллинович 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B08701- «Аграрлық техника және технология», 6B07103- «Машина жасау» және 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларының қолдану саласы және паспорты келтірілген. Білім беру бағдарламасы студенттерге сапалы білім беруді қамтамасыз ету үшін оқу бағдарламасы, пәндердің мазмұны, оқу нәтижелері және басқа материалдар қамтылғандығы туралы айтып, талқылау үшін факультет кеңес мүшелеріне ұсынды.

2025 – 2027 оқу жылдарына арналған 7M08701- «Аграрлық техника және технология», 7M07103- «Машина жасау», 7M11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламаларын және 2025-2028 оқу жылдарына арналған 8D08701- «Аграрлық техника және технология» білім беру бағдарламасын талқылау қажеттігін айтып, факультет кеңес мүшелеріне талқылауды ұсынды.

ҚАУЛЫ ҚАБЫЛДАНДЫ:

1. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған «6B07109 –Электротехникалық инжиниринг», «6B08702 - Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», «6B07111 – Жылу техникалық инжиниринг», 7M07109 –Электр энергетикасы», «7M08702 - Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», «7M07108 – Жылу энергетикасы» және 8D08702 - Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары факультеттің академиялық комитеті отырысында қарастырылуға ұсынылсын және «6B07110 – Энергетикалық жүйелер инжинирингі» білім беру бағдарламасын қысқартуға;

2. 2025 – 2029 оқу жылдарына арналған 6B08701- «Аграрлық техника және технология», 6B07103- «Машина жасау», 6B11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламалары;

3. 2025 – 2027 оқу жылдарына арналған 7M08701- «Аграрлық техника және технология», 7M07103- «Машина жасау», 7M11201 – «Қоршаған ортаны қорғау және өміртіршілік қауіпсіздігі» білім беру бағдарламасы;

4. 2025 – 2028 оқу жылдарына арналған 8D08701- «Аграрлық техника және технология» білім беру бағдарламасының оқу жоспары Университеттің оқу-әдістемелік кеңесіне қарастырылуға ұсынылсын.

Төрайым

Л. Алдибаева

Хатшы

Н. Самбеткулова

Хаттама көшірмесін растаймын:



Н. Самбеткулова