

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY**



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE COURSES**

**6B08701 Аграрлық техника және технология/Аграрная
техника и технология/Agricultural engineering and
technology**

2021 жылдардың жинағы үшін /для набора 2021 г.г.

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Кравченко Р.И. – Машина, трактор және автокөлік кафедрa меңгерушісінің м. а, философия докторы (PhD)/И.о. заведующего кафедрой машин, тракторов и автомобилей, доктор философии (PhD)/ Acting head of the Department of machines, tractors and cars, doctor of Philosophy (PhD).

Элективті пәндер каталогы.- Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2021.- 50 б.

Каталог элективных дисциплин.- Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2021.- 50с.

Catalog of elective disciplines.- Kostanay: A. Baitursynov KRU, 2021. - 50 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2021 жылдарда қабылданған кредиттік технология бойынша оқитын бакалаврларға арналған.

Каталог элективных дисциплин содержит перечень дисциплин компонента по выбору и их краткое описание с указанием цели изучения, содержания и ожидаемых результатов обучения. Предназначен для бакалавров, обучающихся по кредитной технологии, набора 2021 годов.

The catalog of elective disciplines contains a list of elective disciplines and their brief description with the purpose of study, content and expected learning outcomes. It is intended for bachelors, studying on credit technology, the set of 2021.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 24.02. 2021 ж. №_2_ хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от_24.02.2021 г. №_2_

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynov KRU, minutes dated_24.02. 2021 №_2 _

© А.Байтұрсынов атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Мазмұны / Содержание/ Contents

Кіріспе / Введение / Introduction	4
Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /Распределение элективных дисциплин по семестрам/ Distribution of elective courses by semester.....	5
1 2 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 2 курса/ Elective disciplines for 2nd year students.....	7
2 3 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 3 курса/ Elective disciplines for 3rd year students.....	27
3 4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса/ Elective disciplines for 4th year students.....	35

Кіріспе

Элективті пәндер каталогы оқытудың кредиттік жүйесі бойынша құрастырылады. Элективті пәндер каталогы жүйеленген таңдау бойынша пәндер тізімін және олардың қысқа сипаттамасын қарастырады.

Студент мамандықтардың міндетті компонент/жоғары оқу орны компонентінің пәндерін меңгерумен қатар, ұсынылып отырған таңдау бойынша пәндерді таңдап алуы тиіс.

Элективті пәндерді таңдауға эдвайзер кеңес береді. Магистрант эдвайзермен бірлесе отырып, магистранттың жеке оқу жоспарын құру үшін пәндерге жазылу нысанын толтырады.

Құрметті студенттер! Білім беру траекториясының біртұтастығының ойластырылуы Сіздің болашақта маман ретінде кәсіби дайындығыңыздың деңгейіне ықпал ететінін есте сақтауыңыз керек.

Введение

При кредитной технологии обучения разрабатывается каталог элективных дисциплин, который представляет собой систематизированный перечень дисциплин компонента по выбору и содержит краткое их описание.

Наряду с изучением дисциплин обязательного / вузовского компонента, студент должен выбрать для изучения дисциплины компонента по выбору.

Консультации по выбору элективных дисциплин дает эдвайзер. Вместе с ним магистрант заполняет форму записи на дисциплины для составления ИУП (индивидуального учебного плана).

Уважаемые студенты! Важно помнить, что от того, насколько продуманной и целостной будет Ваша образовательная траектория, зависит уровень Вашей профессиональной подготовки, как будущего специалиста.

Introduction

At the credit technology of education the catalog of elective disciplines which represents the systematized list of disciplines of a component by choice and contains their brief description is developed.

Along with the study of the disciplines of the compulsory/university component, a graduate student must choose to study the disciplines of the elective component.

Advising on the choice of elective disciplines gives the adviser. Together with him a student fills in an enrollment form for disciplines for making up an IEP (individual study plan).

Dear students! It is important to remember that the level of your professional preparation as a future specialist depends on how thought-out and integral your educational pathway will be.

Семестр бойынша элективті пәндерді бөлу /

Распределение элективных дисциплин по семестрам / Distribution of elective courses by semester

Пәннің атауы / Наименование дисциплины /Course name	Кредиттер саны / Кол-во кредитов/ Number of credits	Академиялық кезең/ Акад период/ Academic period
Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Basics of Law and Anti-Corruption Culture	5	3
Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности/ Ecology and Life Safety		
Экономика және кәсіпкерлік негіздері/ Основы экономики и предпринимательства/ Basics of economics and business		
Көшбасшылық негіздері / Основы лидерства / Basics of Leadership		
Агроөнеркәсіптік кешендегі құрылыс материалдары / Конструкционные материалы в агропромышленном комплексе / Construction materials in the agro-industrial complex	3	3
Автоматтандырылған жобалау жүйелері / Системы автоматизированного проектирования / Automated projecting systems		
Агроөнеркәсіптік кешендегі метрология / Метрология в агропромышленном комплексе / Metrology in the agro-industrial complex	4	4
Машина бөлшектері / Детали машин / Machine Parts		
Электротехника және электроника негіздері / Электротехника и основы электроники / Electrical engineering and electronics basics	5	4
Электр машиналары мен электр жетегі / Электрические машины и электропривод / Electric machines and electric drive		
Автотракторлық және ауылшаруашылық техниканың электрлік және электрондық жүйелері / Электрические и электронные системы автотракторной и с/х техники / Electrical and electronic systems of automotive tractor and agricultural machinery	5	5
Зияткерлік және Сандық жүйелер мен технологиялар / Интеллектуальные и цифровые системы и технологии / Intelligent and digital systems and technologies		
Машина пайдалану / Машиноиспользование / Machinery usage	5	7

Энергетикадағы кешенді желілердің киберқауіпсіздігі / Кибербезопасность комплексных сетей в энергетике / Cybersecurity of complex energy networks		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау / Сборка сельскохозяйственной техники / Assembly of agricultural machinery	5	6
Энергоқанық техникалардың құрылысы мен пайдаланылуы/Устройство и эксплуатация энергонасыщенной техники/Design and operation of energy saturated machines		
АӨК-гі қайта өңдеу технологиялық үрдістерін жобалау негіздері / Основы проектирования технологических процессов перерабатывающих предприятий АПК / Fundamentals of designing technological processes for processing enterprises of agrarian industrial enterprises	4	7
Қалалық ортада және АӨК энергия тұтынуды басқару / Управление энергопотреблением в городской среде и АПК / Energy management in urban environment and agro-industrial complex		
Ауылшаруашылық машиналарын құрылымдау негіздері / Основы конструирования сельскохозяйственных машин / Basics design of agricultural machinery	4	7
Автоматтандырылған басқару жүйелері / Системы автоматизированного управления / ERP/MRP systems		
Ауылшаруашылық машиналарын жобалау негіздері / Основы проектирования сельскохозяйственных машин / Basics of designing agricultural machines	4	7
Кәсіпорындардағы экономика және энергоменеджмент / Экономика и энергоменеджмент на предприятиях / Economics and energy management at enterprises		

1 2 курс студенттеріне арналған элективті пәндер / Элективные дисциплины для студентов 2 курса/ Elective disciplines for 2nd year students

<i>Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері / Основы права и антикоррупционной культуры / Basics of Law and Anti-Corruption Culture</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл бойынша құқықтық білім мен азаматтық ұстаным жүйесін қалыптастыру.	Сформировать систему правовых знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции.	To form a system of legal knowledge and civic position on combating corruption.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <p>Қазақстанның қолданыстағы</p> <ul style="list-style-type: none"> - заңнамасының негізгі ережелерін, Мемлекеттік басқару органдарының жүйесін, сондай-ақ сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимылдың мәнін, себептері мен шараларын түсінетін болады; - оқиғалар мен әрекеттерді заң тұрғысынан талдайды; - нормативтік актілерді қолдану, сондай-ақ сыбайлас жемқорлықтың алдын алудың рухани-адамгершілік тетіктерін қолданады; - меңгеруі тиіс: түрлі құжаттарға құқықтық талдау жүргізу дағдылары, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті жетілдіру дағдылары; - өз өмірінде сыбайлас жемқорлыққа қарсы құқықтық білімді қолдану; - білуге тиіс: сыбайлас жемқорлықтың мәні және оның пайда болу себептері; сыбайлас 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные положения действующего законодательства Казахстана, систему органов государственного управления, а также сущность, причины и меры противодействия коррупции; - анализировать события и действия с точки зрения права, - применять нормативные акты, а также задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции; - владеть: навыками ведения правового анализа различных документов, навыками совершенствования антикоррупционной культуры; - применять в своей жизнедеятельности правовые знания против коррупции; - знать: сущность коррупции и причины её происхождения; меру морально- 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to understand the main provisions of the current legislation of Kazakhstan, the system of government bodies, as well as the essence, causes and measures to combat corruption; - analyze events and actions from the point of view of law, - to apply regulations, as well as to use spiritual and moral mechanisms to prevent corruption; - possess: the skills of conducting a legal analysis of various documents, the skills of improving the anti-corruption culture; - to apply in their life legal knowledge against corruption; - know: the essence of corruption and the reasons for its origin; a measure of moral, ethical and legal responsibility for corruption offenses; - be able to: implement the values of moral consciousness and follow moral norms in everyday practice; work to raise the level of anti-corruption

<p>жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін моральдық-адамгершілік және құқықтық жауапкершілік шаралары; меңгеруі керек: моральдық сана құндылықтарын іске асыру және күнделікті практикада адамгершілік нормаларын ұстану; жастар арасында сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет деңгейін арттыру бойынша жұмыс жасау.</p>	<p>нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения; - уметь: реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; работать над повышением уровня антикоррупционной культуры в молодежной среде.</p>	<p>culture among the youth.</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>Мемлекет пен құқықтың негізгі ұғымдары мен категориялары. Құқықтық қарым-қатынастар. ҚР конституциялық құқығының негіздері. ҚР Әкімшілік және қылмыстық құқық негіздері. ҚР Азаматтық құқық негіздері. "Сыбайлас жемқорлық" ұғымының теориялық-әдіснамалық негіздері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл шарты ретінде қазақстандық қоғамның әлеуметтік-экономикалық қатынастарын жетілдіру. Сыбайлас жемқорлық мінез-құлық табиғатының психологиялық ерекшеліктері. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл мәселелерінде мемлекет пен қоғамдық ұйымдардың өзара іс-қимылы.</p>	<p>Основные понятия и категории государства и права. Правовые отношения. Основы конституционного права РК. Основы административного и уголовного права РК. Основы гражданского права РК. Теоретико-методологические основы понятия «коррупции». Совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества как условия противодействию коррупции. Психологические особенности природы коррупционного поведения. Формирование антикоррупционной культуры. Взаимодействие государства и общественных организаций в вопросах противодействия коррупции.</p>	<p>Basic concepts and categories of state and law. Legal relationship. Fundamentals of the constitutional law of the Republic of Kazakhstan. Fundamentals of administrative and criminal law of the Republic of Kazakhstan. Fundamentals of civil law of the RK. Theoretical and methodological foundations of the concept of "corruption". Improvement of socio-economic relations of Kazakhstani society as a condition for combating corruption. Psychological features of the nature of corrupt behavior. Formation of an anti-corruption culture. Interaction between the state and public organizations in combating corruption.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i></p>		
<p>Байтасова М.Ж., Аубакирова З.Б.</p>	<p>Байтасова М.Ж., Аубакирова З.Б.</p>	<p>Baytasova M.Zh., Aubakirova Z.B.</p>

Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности/ Ecology and Life Safety

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

Техносфера мен табиғи экожүйелер қызметіндегі қауіпті және төтенше қауіпті жағдайларда ескерту қабілеттері және экоқорғау ойлауды қалыптастыру	Формирование экозащитного мышления и способности предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы	Formation of eco-protective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and technosphere
--	---	--

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> -экологияның, тіршілік қауіпсіздігі мен тұрақты дамудың негізгі тұжырымдамаларын, антропогендік қызметтің әлеуметтік-экологиялық салдарын түсіну; - олардың жай-күйінің қауіпті деңгейінің туындауының алдын алу үшін табиғи және техногендік жүйелердің дамуы мен орнықтылығының зерделенген заңдылықтарын қолдану; - іске асырылған және ықтимал қауіптердің теріс әсерін және олардың деңгейлерін, антропогендік қызмет тәуекелдерін бағалау; - техносфераның қауіпсіздігін арттыру бойынша іс - шараларды жоспарлау; -өз бетінше жұмыс істеу, командада жұмыс істеу, шешім қабылдау, сыни ойлау, цифрлық және ақпараттық-компьютерлік технологияларды қолдану, ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларына ие болу. 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные концепции экологии, безопасности жизнедеятельности, устойчивого развития; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; - применять изученные закономерности развития и устойчивости природных и техногенных систем для предупреждения возникновения опасного уровня их состояния - оценивать негативное воздействие реализованных и потенциальных опасностей и их уровни, риски антропогенной деятельности; - планировать мероприятия по повышению безопасности техносферы; - обладать навыками самостоятельной работы, работы в команде, принятия решений, критического мышления, применения цифровых и информационно-компьютерных технологий, работы с 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to understand the basic concepts of ecology, life safety, sustainable development; socio-ecological consequences of anthropogenic activities; - to apply the studied patterns of development and stability of natural and man-made systems to prevent the occurrence of a dangerous level of their state - to assess the negative impact of realized and potential hazards and their levels, risks of anthropogenic activities; - to plan measures to improve the safety of the technosphere; - have the skills of independent work, teamwork, decision-making, critical thinking, the use of digital and information-computer technologies, working with information.
---	--	--

	информацией.	
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Биосфера-ноосфералық концепциясы. Табиғи ресурстары және оларды тиімді пайдалану. Қазіргі жаһанды экологиялық және әлеуметтік -экологиялық мәселелер. Қоршаған орта және тұрақты даму. Қазақстан тұрақты даму жолында. Жасыл экономика. Қолайлы тәуекелдің концепциясы. Қауіпті және зиянды факторлардың жіктелуі. Төтенше жағдайлар кезіндегі іс-қимылдар реттігі	Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Биосферно-ноосферная концепция. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Глобальные экологические и социально-экологические проблемы современности. Окружающая среда и устойчивое развитие. Казахстан на пути к устойчивому развитию. Зеленая экономика. Концепция приемлемого риска. Классификация опасных и вредных факторов. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях	Autecology. Demecology. Synecology. Biosphere-noosphere concept. Natural resources and environmental management. Global ecological and socio-ecological problems of our time. Environment and sustainable development. Kazakhstan on the way to sustainable development. Green economy. Acceptable risk concept. Classification of hazardous and harmful factors. Emergency procedures
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Жокушева З.Г., Кожевников С.К.	Жокушева З.Г., Кожевников С.К.	Zhokusheva Z.G., Kozhevnikov S.K.

<i>Экономика және кәсіпкерлік негіздері/ Основы экономики и предпринимательства/ Basics of economics and business</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қоғам мен фирманың әлеуметтік-экономикалық даму заңдылықтары, экономикалық ойлау тәсілі туралы теориялық білімді қалыптастыру	Формирование теоретических знаний о закономерностях социально-экономического развития общества и фирмы, экономического образа мышления	Formation of theoretical knowledge about the laws of the socio-economic development of society and the company, the economic way of thinking
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - әр түрлі деңгейдегі экономикалық жағдайды талдау; - өткізілетін экономикалық іс-шаралардың салдарын болжау және анықтау; - Экономикалық теория білімін ситуациялық және практикалық міндеттерді шешуде қолдану; - бакалаврларға оларды әрі қарай оқыту үшін қажетті экономикалық проблемаларды зерттеуге жүйелі көзқарас дағдыларын меңгеру; - экономикалық ақпаратты базалық білімге сәйкес талдай білу, мақсат қою және оған қол жеткізу жолдарын таңдау; - заманауи экономиканың жұмыс істеу принциптері мен заңдарын, микро және макро деңгейлердегі экономикалық категорияларды, ұғымдық аппаратты білу; - фирманың дамуының жекелеген мәселелері бойынша пайымдау әзірлеу үшін деректерді жалпылау және оларды түсіндіру қабілетіне ие болу; 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать экономическую ситуацию на различных уровнях; - прогнозировать и определять последствия проводимых экономических мероприятий; - применять знания экономической теории при решении ситуационных и практических задач; - обладать навыками системного подхода к исследованию экономических проблем, которые необходимы бакалаврам для их дальнейшего обучения; - уметь анализировать экономическую информацию в соответствии с базовыми знаниями, постановкой цели и выбора путей ее достижения; - знать принципы и законы функционирования современной экономики, экономические категории, понятийный аппарат на микро- и макроуровнях; - иметь способность к обобщению данных 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - analyze the economic situation at various levels; - predict and determine the consequences of ongoing economic activities; - to apply knowledge of economic theory when solving situational and practical problems; - have the skills of a systematic approach to the study of economic problems, which are necessary for bachelors for their further education; - be able to analyze economic information in accordance with basic knowledge, goal setting and choice of ways to achieve it; - to know the principles and laws of the functioning of the modern economy, economic categories, conceptual apparatus at the micro and macro levels; - have the ability to generalize data and interpret them in order to formulate judgments on certain issues of the development of the company; - possess the skills of forming an economic way of thinking; - to master the provisions of economic science in organic connection with the analysis of new

<p>- экономикалық ойлау тәсілін қалыптастыру дағдыларын меңгеру; - қазіргі қоғамның жаңа құбылыстары мен сын-тегеуріндерін талдаумен органикалық байланыста экономикалық ғылымның ережелерін меңгеру</p>	<p>и их интерпретации для выработки суждения по отдельным вопросам развития фирмы; - владеть навыками формирования экономического образа мышления; - владеть положениями экономической науки в органической связи с анализом новых явлений и вызовов современного общества</p>	<p>phenomena and challenges of modern society</p>
<p><i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i></p>		
<p>"Экономика негіздері" курсына кіріспе. Қоғамдық өндіріс және оның құрылымы. Қоғамдық шаруашылық нысандары. Экономикалық жүйелердің түрлері және олардың даму заңдылықтары. Капитал. Тізбек және айналым. Нарық: түрлері, құрылымы, модельдері сұраныс пен ұсыныс. Бәсекелестік және монополия. Өндіріс шығындары. Компания қызметін ұйымдастыру және жоспарлау. Мемлекеттік реттеу: мәні, мақсаттары, құралдары. Кәсіпкерлікті қолдаудың әлеуметтік және өңірлік саясаты. Халықаралық экономикалық қатынастар. Фирманың сыртқы экономикалық қызметін реттеу.</p>	<p>Введение в курс «Основы экономики». Общественное производство и его структура. Формы общественного хозяйства. Типы экономических систем и закономерности их развития. Капитал. Кругооборот и оборот. Рынок: виды, структура, модели Спрос и предложение. Конкуренция и монополия. Издержки производства. Организация и планирование деятельности фирмы. Государственное регулирование: сущность, цели, инструменты. Социальная и региональная политика поддержки предпринимательства. Международные экономические отношения. Регулирование внешнеэкономической деятельности фирмы.</p>	<p>Introduction to the course "Fundamentals of Economics". Social production and its structure. Forms of social economy. Types of economic systems and patterns of their development. Capital. Circuit and turnover. Market: types, structure, models Supply and demand. Competition and Monopoly. Production costs. Organization and planning of the company. State regulation: essence, goals, tools. Social and regional policy to support entrepreneurship. International economic relations. Regulation of foreign economic activity of the company.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i></p>		
<p>Ахметжанова Б.К., Шмидт В.А., Коваль А.П.</p>	<p>Ахметжанова Б.К., Шмидт В.А., Коваль А.П.</p>	<p>Akhmetzhanova B.K., Schmidt V.A., Koval A.P.</p>

Көшбасшылық негіздері / Основы лидерства / Basics of Leadership

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>студенттердің көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және жалпы ел деңгейінде әсер ету әдістерін тиімді пайдалану арқылы адамдардың мінез-құлқын және өзара әрекеттесуін тиімді басқару әдістемесі мен практикасын меңгеру</p>	<p>овладение студентами методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем эффективного использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом</p>	<p>mastering by students the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the effective use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole</p>
--	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - басқарудың барлық деңгейлеріндегі ұйымдардағы көшбасшылық мәселелерін теориялық және практикалық шешуге ғылыми көзқарастың мәні мен әдістерін түсіну; - басқарушылық міндеттерді шешу үшін көшбасшылық пен биліктің негізгі теорияларын қолдану; - жеке басының артықшылықтары мен кемшіліктерін сыни бағалау; - ұжымда жұмыс істеу; әлеуметтік маңызды мәселелер мен үдерістерді талдау, топтық динамика үдерістерін және команданы қалыптастыру қағидаттарын білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыру; - тұлғааралық, топтық және ұйымдастырушылық коммуникацияларды талдау және жобалау - іскерлік қарым-қатынас дағдыларына ие 	<p>После завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность и методы научного подхода к теоретическому и практическому решению проблем лидерства в организациях на всех уровнях управления; -использовать основные теории лидерства и власти для решения управленческих задач; - критически оценивать личные достоинства и недостатки; - работать в коллективе; анализировать социально значимые проблемы и процессы, эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды; - анализировать и проектировать межличностные, групповые и организационные коммуникации 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to understand the essence and methods of a scientific approach to the theoretical and practical solution of leadership problems in organizations at all levels of management; -use the basic theory of leadership and power to solve management problems; - critically assess personal strengths and weaknesses; - work in a team; analyze socially significant problems and processes, effectively organize group work based on knowledge of the processes of group dynamics and the principles of team formation; - analyze and design interpersonal, group and organizational communications - have business communication skills; diverse management styles depending on different situations; methods and techniques for researching leadership qualities, technologies for developing
--	---	--

болу; әр түрлі жағдайларға байланысты басқарудың алуан түрлі стильдеріне ие болу; көшбасшылық қасиеттерді зерттеу әдістері мен әдістемелеріне, көшбасшылық қабілеттерді дамыту технологияларына ие болу	- обладать навыками делового общения; многообразными стилями управления в зависимости от различных ситуаций; методами и методиками исследования лидерских качеств, технологиями развития лидерских способностей	leadership skills
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Көшбасшылықтың табиғаты мен мәні. Көшбасшылық және менеджмент. Көшбасшылықтың дәстүрлі концепциялары. Көшбасшылықтың инновациялық концепциялары. Топтар, командалар және команда құру. Көшбасшының дамуы. Өзгерістерді жүзеге асыру кезіндегі көшбасшылық. Көшбасшылық мәселелері.	Природа и сущность лидерства. Лидерство и менеджмент. Традиционные концепции лидерства. Инновационные концепции лидерства. Группы, команды и командообразование. Развитие лидера. Лидерство при осуществлении изменений. Проблемы лидерства.	The nature and essence of leadership. Leadership and Management. Traditional leadership concepts. Innovative leadership concepts. Groups, teams and team building. Leader development. Leadership in implementing change. Leadership problems.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Есімхан Г.Е., Тобылов К.Т.	Есімхан Г.Е., Тобылов К.Т.	Esimkhan G.E., Tobylov K.T.

<i>Агроөнеркәсіптік кешендегі құрылыс материалдары / Конструкционные материалы в агропромышленном комплексе / Construction materials in the agro-industrial complex</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
<p>Материалдардың құрамы, құрылымы және қасиеттері арасындағы байланыс дағдыларын қалыптастыру. Құрылымдық материалдарды таңдау принциптерін қалыптастыру және студенттерді қазіргі заманғы өндіріс әдістерімен және құрылымдық материалдарды құю, қысым, дәнекерлеу, кесу және дайындамалар мен машина бөлшектерін алу үшін қалыптаудың басқа да прогрессивті әдістерімен өңдеу технологиясының негіздерімен таныстыру</p>	<p>Формирование навыков по связям между составом, строением и свойствами материалов. Формирование принципов выбора конструкционных материалов и ознакомления студентов с современными методами получения и с основами технологии обработки конструкционных материалов литьем, давлением, сваркой, резанием и другими прогрессивными способами формообразования для получения заготовок и деталей машин</p>	<p>Formation of skills on the connections between the composition, structure and properties of materials. Formation of principles for the selection of structural materials and familiarization of students with modern methods of obtaining and with the basics of technology for processing structural materials by casting, pressure, welding, cutting and other progressive methods of shaping to obtain blanks and machine parts</p>
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - білім, машина бөлшектерінің жұмыс шарттары негізінде дайындау үшін қажетті конструкциялық материалды таңдайды; - металдар мен қорытпалардың қасиеттері бойынша анықтамалық материалмен жұмыс істеу дағдысы болады; - металдар мен қорытпалардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері арасындағы байланысты, осы қасиеттердің өзгеру заңдылықтарын біледі; -қорытпалар теориясын, термиялық және химиялық-термиялық өңдеудің әртүрлі түрлерін қолданады 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимый конструкционный материал для изготовления на основании знаний, условий работы деталей машин; - иметь навыки работы со справочным материалом по свойствам металлов и сплавов; - знать связь между составом, структурой и свойствами металлов и сплавов, закономерности изменения этих свойств; - применять теорию сплавов, различные виды термической и химико-термической обработки 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - to choose the necessary structural material for manufacturing on the basis of knowledge, working conditions of machine parts; - have the skills to work with reference material on the properties of metals and alloys; - to know the relationship between the composition, structure and properties of metals and alloys, the patterns of changes in these properties; - apply the theory of alloys, various types of thermal and chemical-thermal treatment
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		

физика	физика	physics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Металдардың құрылысы мен қасиеттері. Қорытпалар теориясы. Диаграмма түрлері. Темір мен көміртектің қорытпалары. Ауылшаруашылық машина жасауда қолданылатын материалдар. Болат пен шойындарды термиялық және химиялық – термиялық өңдеу. Металдарды ыстық өңдеу. Металдарды дәнекерлеу. Металл кесетін станоктар.	Строение и свойства металлов. Теория сплавов. Типы диаграмм. Сплавы железа с углеродом. Материалы, применяемые в сельскохозяйственном машиностроении. Термическая и химико – термическая обработка стали и чугунов. Горячая обработка металлов. Сварка металлов. Металлорежущие станки.	The structure and properties of metals. The theory of alloys. Types of charts. Iron alloys with carbon. Materials used in agricultural engineering. Thermal and chemical - thermal treatment of steel and cast iron. Hot metal working. Welding of metals. Metal cutting machines.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Нурушев С.З.	Нурушев С.З.	Nurushev S.Z.

<i>Автоматтандырылған жобалау жүйелері / Системы автоматизированного проектирования / Automated projecting systems</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазіргі заманғы АЖЖ жүйелерін ауылшаруашылық өндірісінде қолданудың теориялық және практикалық мәселелерінің негіздерін қалыптастыру, озық жоспарлау әдістерін қолдану және өндірістік процестерді оңтайландыру.	Формирование основ по теоретическим и практическим вопросам применения современных САПР в сельскохозяйственном производстве, использования передовых методов планирования и оптимизации производственных процессов.	Formation of the foundations for theoretical and practical issues of the use of modern CAD systems in agricultural production, the use of advanced planning methods and optimization of production processes.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - желілік диаграмма теориясын, көлік проблемасының мәнін біледі; - көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешуде компьютерлік жобалау жүйесін қолданады; - нақты қолданбалы көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешу кезінде стандартты бағдарламалық жасақтаманы қолданады; - ауылшаруашылығы мен ауылшаруашылық қызметтерінің типтік міндеттерін есептеу үшін қолданбалы бағдарламалар құрастырады	После успешного завершения курса обучающиеся будут -знать теорию сетевых графиков, сущность транспортной задачи; - применять системы автоматизированного проектирования при решении транспортных и сельскохозяйственных задач; - использовать стандартное программное обеспечение при решении реальных прикладных транспортных и сельскохозяйственных задач; - составлять прикладные программы для расчетов типичных задач сельского хозяйства и агросервиса	After successful completion of the course, students will be -Know the theory of network diagrams, the essence of the transport problem; - to apply computer-aided design systems in solving transport and agricultural problems; - to use standard software when solving real applied transport and agricultural problems; - compose application programs for calculating typical tasks of agriculture and agricultural service
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
физика	физика	physics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
ФЭМ-нің теориялық негіздері: денені дискреттеу, қаттылық матрицасы, түйіннен тыс жүктемелерді ескеру, түйіннің орын	Теоретические основы МКЭ: дискретизация тела, матрица жесткости, учет внеузловых нагрузок, определение	Theoretical foundations of FEM: body discretization, stiffness matrix, taking into account off-node loads, determining nodal displacements,

<p>ауыстыруын анықтау, күштерді анықтау (түйін және түйіннен тыс). Компьютерде құрылымды әмбебап бағдарламаның көмегімен есептеу. Жүйеге әсер ететін күштерді, деформацияларды және орын ауыстыруларды талдау. «Компас» АЖЖ жүйесін қолдана отырып, қосытқыштың дизайнына өзгерістер. Қайталама тексеру есептеулері.</p>	<p>узловых перемещений, определение сил (узловых и внеузловых). Расчет конструкции на ЭВМ с помощью универсальной программы. Анализ сил, деформаций и перемещений, действующих на систему. Внесение изменений в конструкцию культиватора с помощью САПР "Компас". Повторные проверочные расчеты.</p>	<p>determining forces (nodal and off-node). Calculation of the structure on a computer using a universal program. Analysis of forces, deformations and displacements acting on the system. Changes to the cultivator design using the "Compass" CAD system. Repeated verification calculations.</p>
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Геберт А.А., Бенюх О.А.	Геберт А.А., Бенюх О.А.	Gebert A.A., Benyukh O.A.

<i>Агроөнеркәсіптік кешендегі метрология / Метрология в агропромышленном комплексе / Metrology in the agro-industrial complex</i>		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Жалпы техникалық стандарттардың кешенді жүйелерінің талаптарын сақтау және қолдану бойынша білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру	Формирование знаний и практических навыков использования и соблюдения требований комплексных систем общетехнических стандартов	Formation of knowledge and practical skills in the use and compliance with the requirements of complex systems of general technical standards
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар <ul style="list-style-type: none"> - қателіктердің негізгі түрлерін, өлшеу әдістері мен құралдарын бағалайды; - белгіленген техникалық талаптарды бақылау және өзара алмастыру жағдайларын қамтамасыз етеді;; - өлшеу қателіктерін анықтайды және оларды оқыту процесінде шығармашылықпен қолданады; - өлшеудің негізгі әдістері мен құралдарын тандайды және пайдаланады; - сызықтық және бұрыштық шамаларды өлшеу құралдарының құрылғыларымен жұмыс істейді; - машиналар мен жабдықтарды дайындайды және жөндеу сапасын арттырады 	После успешного завершения курса обучающиеся будут <ul style="list-style-type: none"> - оценивать основные типы погрешностей, методы и средства измерений; - обеспечивать условия взаимозаменяемости и контроль установленных технических требований; - определять погрешности измерений и творчески их применять в процессе обучения; - выбирать и использовать основные методы и средства измерений; - работать с устройствами средств измерения линейных и угловых величин; - повышать качества изготовления и ремонта машин и оборудования 	After successful completion of the course, students will be <ul style="list-style-type: none"> - to evaluate the main types of errors, methods and measuring instruments; - provide conditions for interchangeability and control of established technical requirements; - determine measurement errors and creatively apply them in the learning process; - choose and use the main methods and means of measurement; - work with devices for measuring linear and angular quantities; - to improve the quality of manufacture and repair of machinery and equipment
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
Математика, физика	Математика, физика	Maths, physics
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Кіріспе. Пәннің құрылымы мен мазмұны. Мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттаудың әдістемелік негіздері. Сертификаттаудың негізгі ұғымдары,	Введение. Структура и содержание дисциплины. Государственная система стандартизации. Методические основы стандартизации. Основные понятия, цели и	Introduction. The structure and content of the discipline. State system of standardization. Methodological foundations of standardization. Basic concepts, goals and objects of certification.

мақсаттары мен объектілері.	объекты сертификации.	
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Нурушев С.З.	Нурушев С.З.	Nurushev S.Z.

<i>Машина бөлшектері / Детали машин / Machine Parts</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазіргі заманғы машиналар мен технологиялық кешендердің конструкциясы, жұмыс қағидаттары және пайдалану қағидалары бағытында дағдыларды, сондай-ақ жалпы мақсаттағы бөлшектер мен құрастыру бірліктерін конструкциялаудың озық әдістерін қалыптастыру	Формирование навыков в направлении конструкции, принципов работы и правил эксплуатации современных машин и технологических комплексов, а также передовых методов конструирования деталей и сборочных единиц общего назначения	Formation of skills in the direction of design, principles of operation and rules for the operation of modern machines and technological complexes, as well as advanced methods for the design of parts and assembly units for general purposes
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - түйіндер мен механизмдердегі бөлшектердің механикалық қозғалысының геометриялық және кинематикалық сипаттамаларын анықтау әдістерін қолданады; - түйіндер мен механизмдердегі бөлшектердің механикалық қозғалысының геометриялық және кинематикалық сипаттамаларын анықтау дағдыларын меңгереді; - машиналардың тораптары мен механизмдерінің түйісулеріндегі жүктемелерді анықтау әдістерін қолданады; - машина бөлшектерін таңдау және есептеу саласында бағдарлайды.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - применять методы определения геометрических и кинематических характеристик механического движения деталей в узлах и механизмах; - владеть навыками определения геометрических и кинематических характеристик механического движения деталей в узлах и механизмах; - применять методы определения нагрузок в сопряжениях узлов и механизмов машин; - ориентироваться в области выбора и расчета деталей машин.	After successful completion of the course, students will be - apply methods for determining the geometric and kinematic characteristics of the mechanical movement of parts in units and mechanisms; - possess the skills to determine the geometric and kinematic characteristics of the mechanical movement of parts in units and mechanisms; - apply methods for determining the loads in the interfaces of the units and mechanisms of machines; - to navigate in the field of selection and calculation of machine parts.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Теориялық және қолданбалы механика	Теоретическая и прикладная механика	Theoretical and Applied Mechanics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Механикалық берілістер. Беру туралы жалпы	Механические передачи. Общие сведения	Mechanical transmission. General information

мәліметтер. Берілістер. Беру және үйкеліс. Машина бөлшектері. Біліктер, осьтер, олардың тіректері, муфталар. Қосылыстар	о передачах. Передачи зацеплением. Передачи зацеплением и трением. Детали машин. Валы, оси, их опоры, муфты. Соединения	about transfers. Gearing transmission. Gearing and friction transmission. Machine parts. Shafts, axles, their supports, couplings. Connections
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Болат Е.Б., Епифанова С.В.	Болат Е.Б., Епифанова С.В.	Bolat E.B., Epifanova S.V.

<i>Электротехника және электроника негіздері / Электротехника и основы электроники / Electrical engineering and electronics basics</i>		
Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose		
Әр түрлі энергетикалық қондырғылардың құрылымы, әрекет ету принципі және реттелуі бойынша білім беру және техникалық-экономикалық тиімді және экологиялық сипаттамаларын арттыру жолдарын анықтау бойынша дағдыларды қалыптастыру	Формирование навыков по определению путей повышения образовательных и технико-экономических эффективных и экологических характеристик по устройству, принципу действия и регулированию энергетических установок различных видов	Formation of skills to identify ways to improve educational and technical and economic, effective and environmental characteristics of the device, principle of operation and regulation of power plants of various types
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - Энергетикалық қондырғыларды тиімді пайдалану әдістерін таңдайды; - электрондық және электр жүйелерін реттеуді; - технологиялық жабдықтарды, аппараттар мен машиналарды тиімді жинақтау үшін құрылғыларды пайдаланады; - энергия қондырғыларының ең қолайлы түрлерін таңдайды	После успешного завершения курса обучающиеся будут - выбирать методы эффективного использования энергетических установок; - регулировать электронные и электрические системы; - использовать устройства для эффективной комплектации технологического оборудования, аппаратов и машин; - подбирать наиболее подходящие виды энергоустановок	After successful completion of the course, students will be - choose methods of efficient use of power plants; - regulate electronic and electrical systems; - to use devices for the effective assembly of technological equipment, apparatus and machines; - select the most suitable types of power plants
Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites		
физика	физика	physics
Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary		
Электр жабдықтарының функционалдық тораптары мен элементтері және олардың даму перспективалары. Электр жабдықтары тораптары мен элементтерінің техникалық-экономикалық көрсеткіштері. Электр жабдығының типтік тораптарының	Функциональные узлы и элементы электрооборудования и перспективы их развития. Техничко-экономические показатели узлов и элементов электрооборудования. Причины возникновения неисправностей типовых	Functional units and elements of electrical equipment and prospects for their development. Technical and economic indicators of units and elements of electrical equipment. Causes of malfunctions of typical units of electrical equipment and their external signs.

ақауларының пайда болу себептері және олардың сыртқы белгілері.	узлов электрооборудования и их внешние признаки.	
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Темирханова Х.З.	Темирханова Х.З.	Temirkhanova Kh.Z.

<i>Электр машиналары мен электр жетегі / Электрические машины и электропривод / Electric machines and electric drive</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Студенттерде Электр машиналарын құрастыру, теория негіздері, есептеу және сынау бойынша дағдыларды қалыптастыру	Формирование у студентов навыков по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям электрических машин	Formation of students' skills in design, basic theory, calculation and testing of electrical machines
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - машиналар мен механизмдерге арналған электр жетегін жобалайды; - машиналар мен механизмдердің типтік электр жетектерін басқару және қорғау схемаларын құрады; - электр машиналары жүйесінің негізгі элементтерінің мүмкін болатын ақауларын диагностикалайды; - электр жетектері мен электр машиналарының заманауи техникалық құралдарын тандайды	После успешного завершения курса обучающиеся будут - проектировать электропривод для машин и механизмов; - составлять схемы управления и защиты типовых электроприводов машин и механизмов; - диагностировать возможные неисправности основных элементов системы электрических машин; - выбирать современные технические средства электроприводов и электрических машин	After successful completion of the course, students will be - design an electric drive for machines and mechanisms; - draw up control and protection schemes for typical electric drives of machines and mechanisms; - diagnose possible malfunctions of the main elements of the system of electrical machines; - choose modern technical means of electric drives and electrical machines
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Теориялық және қолданбалы механика	Теоретическая и прикладная механика	Theoretical and Applied Mechanics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Электр жетегінің функциялары және оған қойылатын талаптар электр жетектерінің жіктелуі. Электр жетегінде әрекет ететін сәттер мен күштер. Электр жетегіндегі өндірістік механизмдер мен қозғалтқыштардың сипаттамалары. Электр жетегінің механикалық бөлігінің жалпыланған есептеу схемалары. Электр жетегінің қозғалыс теңдеуі.	Функции электропривода и требования к нему Классификация электроприводов. Моменты и силы, действующие в электроприводе. Характеристики производственных механизмов и двигателей в электроприводе. Обобщенные расчетные схемы механической части электропривода. Уравнение движения электропривода.	Functions of the electric drive and requirements for it Classification of electric drives. Moments and forces acting in an electric drive. Characteristics of production mechanisms and motors in an electric drive. Generalized design diagrams of the mechanical part of the electric drive. Equation of motion of the electric drive. Static and dynamic properties of electromechanical systems. Regulation of the coordinates of the electric drive.

Электромеханикалық жүйелердің статикалық және динамикалық қасиеттері. Электржетектің координаттарын реттеу. Реттелетін электр жетегінің негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері. Тұрақты және айнымалы ток қозғалтқыштарын реттеу әдістері. Өндірістік механизмдерге арналған Электржетек жүйесін таңдау. Электромеханикалық жүйелерді автоматты басқару.	Статические и динамические свойства электромеханических систем. Регулирование координат электропривода. Основные технико-экономические показатели регулируемого электропривода. Способы регулирования двигателей постоянного и переменного тока. Выбор системы электропривода для производственных механизмов. Автоматическое управление электромеханическими системами.	The main technical and economic indicators of the adjustable electric drive. Methods for regulating DC and AC motors. Selection of an electric drive system for production machinery. Automatic control of electromechanical systems.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Автотракторлық және ауылшаруашылық техниканың электрлік және электрондық жүйелері	Электрические и электронные системы автотракторной и с/х техники	Electrical and electronic systems of automotive and agricultural equipment
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
Арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Темирханова Х.З., Кошкин И.В.	Темирханова Х.З., Кошкин И.В.	Temirkhanova Kh.Z., Koshkin I.V.

2 3 курс студенттеріне арналған элективті пәндер / Элективные дисциплины для студентов 3 курса/ Elective disciplines for 3rd year students

<i>Автотракторлық және ауылшаруашылық техниканың электрлік және электрондық жүйелері / Электрические и электронные системы автотракторной и с/х техники / Electrical and electronic systems of automotive tractor and agricultural machinery</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Автотракторлық және ауыл шаруашылығы техникасының электр жабдықтарын құрастыру, теория негіздері, есептеу және сынау бойынша дағдыларды қалыптастыру	Формирование навыков по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям электрооборудования автотракторной и сельскохозяйственной техники	Formation of skills in the design, fundamentals of theory, calculation and testing of electrical equipment of automotive and agricultural machinery
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - автотракторлық және ауыл шаруашылық техникасының электр жабдығы жүйесінің құрамы мен жалпы жұмыс принциптерін біледі; - автотракторлық және ауыл шаруашылығы техникасының электр жабдықтары жүйесінің негізгі тораптары мен блоктарын баптауды, реттеуді және сынауды орындайды; - электр жабдығы жүйесінің негізгі элементтерінің мүмкін болатын ақауларын диагностикалауды жүргізеді; - автотракторлық және ауыл шаруашылығы техникасының заманауи электр және электрондық жүйелерін қолданады 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать состав и общие принципы работы системы электрооборудования автотракторной и сельскохозяйственной техники; - выполнять настройку, регулировку и испытание основных узлов и блоков системы электрооборудования автотракторной и сельскохозяйственной техники; - проводить диагностику возможных неисправностей основных элементов системы электрооборудования; - применять современные электрические и электронные системы автотракторной и сельскохозяйственной техники 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - know the composition and general principles of operation of the electrical equipment system of automotive and agricultural machinery; - perform tuning, adjustment and testing of the main units and blocks of the electrical equipment system of automotive and agricultural machinery; - carry out diagnostics of possible malfunctions of the main elements of the electrical equipment system; - apply modern electrical and electronic systems of automotive and agricultural machinery
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		

Ауылшаруашылығы машиналары. Тракторлар мен автомобильдер	Сельскохозяйственные машины. Тракторы и автомобили	Agreecultural machines. Agreecultural equipment. Tractors and cars
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Электр жабдықтарының функционалдық тораптары мен элементтері және олардың даму перспективалары. Автотракторлық және ауыл шаруашылығы техникасының электр жабдықтары тораптары мен элементтерінің техникалық-экономикалық көрсеткіштері. Электр жабдығының типтік тораптарының ақауларының пайда болу себептері және олардың сыртқы белгілері.	Функциональные узлы и элементы электрооборудования и перспективы их развития. Техничко-экономические показатели узлов и элементов электрооборудования автотракторной и сельскохозяйственной техники. Причины возникновения неисправностей типовых узлов электрооборудования и их внешние признаки.	Functional units and elements of electrical equipment and prospects for their development. Technical and economic indicators of units and elements of electrical equipment of automotive and agricultural machinery. Causes of malfunctions of typical units of electrical equipment and their external signs.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Альменов А.Ж., Золотухин Е.А.	Альменов А.Ж., Золотухин Е.А.	Almenov A.Zh., Zolotukhin E.A.

<i>Зияткерлік және Сандық жүйелер мен технологиялар / Интеллектуальные и цифровые системы и технологии / Intelligent and digital systems and technologies</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Пән жасанды интеллект жүйелері және электр энергетикасының әртүрлі пәндік салалары үшін шешім қабылдау саласындағы білім кешенін қалыптастырады	Дисциплина формирует комплекс знаний в области систем искусственного интеллекта и принятия решений для различных предметных областей электроэнергетики.	The discipline forms a complex of knowledge in the field of artificial intelligence systems and decision-making for various subject areas of the electric power industry.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - қолданбалы зияткерлік жүйелер мен шешімдер қабылдауды қолдау жүйелерінің құрылысы мен жұмыс істеуінің теориялық негіздері - объектілердің жай-күйін бағалау және болжау міндеттерін шешу үшін зияткерлік жүйелерді қолдану - қолданбалы зияткерлік жүйелер мен шешімдерді қолдау жүйелерін қолданудың заманауи әдістері.	После успешного завершения курса обучающиеся будут -знать теоретические основы построения и функционирования прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений - применять интеллектуальные системы для решения задач оценки и прогнозирования состояния объектов - владеть современными методами применения прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений.	After successful completion of the course, students will be -Know the theoretical foundations of the construction and functioning of applied intelligent systems and decision support systems - use intelligent systems to solve problems of assessing and predicting the state of objects - to master modern methods of application of applied intelligent systems and decision support systems.
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Жасанды интеллекттің (АИ) даму кезеңдері және негізгі бағыттары. Интеллектуалды жүйелер мен технологияларға кіріспе (ИСИТ). Білімді ұсынудың формализациясы және модельдері. Зияткерлік жүйелердің жіктелуі. Шешім қабылдау үшін ақпаратты өңдеу процестерін модельдеу.	Этапы развития и основные направления искусственного интеллекта (ИИ). Введение в интеллектуальные системы и технологии (ИСИТ). Формализация и модели представления знаний. Классификация интеллектуальных систем. Моделирование процессов обработки информации для принятия решений.	Development stages and main directions of artificial intelligence (AI). Introduction to Intelligent Systems and Technologies (IS&T). Formalization and models of knowledge representation. Classification of intelligent systems. Modeling information processing processes for decision making.

<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Ауылшаруашылық техникасын жинақтау	Сборка сельскохозяйственной техники	Assembly of agricultural machinery
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Нурмухамедова Т.К., Ибрагимова С.В.	Нурмухамедова Т.К., Ибрагимова С.В.	Nurmukhamedova T.K., Ibragimova S.V.

<i>Ауылшаруашылық техникасын жинақтау / Сборка сельскохозяйственной техники / Assembly of agricultural machinery</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Технологиялық жабдықты орнату және пайдалану ережелері бағытында білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру және дамыту	Формирование и развитие знаний и практических навыков в направлении устройства и правил эксплуатации технологического оборудования	Formation and development of knowledge and practical skills in the direction of the device and rules for the operation of technological equipment
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - жабдықтың конструкциясы мен жұмыс қағидаттарын, істен шығу себептерін және оларды жою әдістерін, технологиялық жабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесін меңгереді; - белгілі бір кәсіпорын үшін жабдықтың ұтымды кешенінің әдістемесін таңдайды; - технологиялық жабдықты оңтайландыру әдістерін таңдайды; - технологиялық жабдықтар мен құрастыру органдарын жобалайды және есептейді; - қажетті жабдықты таңдау және есептеу; - қолда бар жабдықты дұрыс бағалауды және қажетті жабдықты таңдауды жүргізеді; 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть конструкцией и принципами работы, причинами отказов в работе оборудования и методами их устранения, системой технического обслуживания и ремонта технологического оборудования; - выбирать методику рационального комплекса оборудования для конкретного предприятия; - выбирать методы оптимизации технологического оборудования; - проектировать и рассчитывать органы технологического оборудования и компоновки; - выбирать и рассчитывать необходимое оборудование; - проводить правильную оценку имеющегося оборудования и подбор необходимого 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - own the design and principles of operation, the reasons for equipment failures and methods of their elimination, the system of technical maintenance and repair of technological equipment; - choose a methodology for a rational set of equipment for a particular enterprise; - choose methods of optimization of technological equipment; - to design and calculate the bodies of technological equipment and line-up; - choose and calculate the necessary equipment; - carry out a correct assessment of the available equipment and the selection of the necessary
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Агроөнеркәсіптік кешеннің электр және электроника жабдығы	Электрика и электроника техники агропромышленного комплекса	Electrical and electronic equipment of the agro-industrial complex

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Технологиялық жабдықтың жіктелуі, мақсаты және олардың технологиялық сипаттамалары. Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу жүйесі	Классификация технологического оборудования, назначение и их технологические характеристики. Система технического обслуживания и ремонт технологического оборудования	Classification of technological equipment, purpose and their technological characteristics. Maintenance system and repair of technological equipment
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Бекмухамбетова Ж.К., Геберт А.А.	Бекмухамбетова Ж.К., Геберт А.А.	Bekmukhambetova Zh.K., Gebert A.A.

<i>Энергоқанық техникалардың құрылысы мен пайдаланылуы/Устройство и эксплуатация энергонасыщенной техники/Design and operation of energy saturated machines</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Энергияға қанық тракторлармен және жол-құрылыс техникасымен жұмыс істеу кезінде агроөнеркәсіптік кешен кәсіпорындары үшін мамандардың дағдыларын қалыптастыру	Формирование навыков у специалистов для предприятий агропромышленного комплекса при работе с энергонасыщенными тракторами и дорожно-строительной техникой	Formation of skills among specialists for enterprises of the agro-industrial complex when working with energy-intensive tractors and road-building equipment
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар -энергиямен қаныққан тракторлар мен жол-құрылыс машиналарының барлық тораптарының мақсатын, құрылысын, әрекет ету принципін, реттеулері мен баптауларын иеленеді; - өндірістік үдерістерге арналған машиналарды жинақтайды; - машиналар мен жабдықтардың жоғары өнімді тиімді пайдалануын қамтамасыз ету; - энергиямен қаныққан тракторлар мен жол-құрылыс машиналарының барлық тораптарын реттейді және баптайды; - нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдаланады; - техникалық қызмет көрсетуді жоспарлау; - техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру және жүргізу	После успешного завершения курса обучающиеся будут - владеть назначением, устройством, принципом действия, регулировками и настройками всех узлов энергонасыщенных тракторов и дорожно-строительных машин; - комплектовать машины для производственных процессов; -обеспечивать высокопроизводительную рациональную эксплуатацию машин и оборудования; - регулировать и настраивать все узлы энергонасыщенных тракторов и дорожно-строительных машин; - пользоваться нормативно-технической документацией; - планировать техническое обслуживание; - организовывать и проводить техническое обслуживание	After successful completion of the course, students will be - to own the purpose, device, principle of operation, adjustments and settings of all units of energy-intensive tractors and road-building machines; - completing machines for production processes; - to provide high-performance rational operation of machinery and equipment; - regulate and tune all units of power-packed tractors and road-building machines; - use the normative and technical documentation; - plan maintenance; - organize and carry out maintenance
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Тракторлар мен автомобильдер	Тракторы и автомобили	Tractors and cars

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Энергиямен қаныққан Техниканы орнату және пайдалану. Жол-құрылыс машиналарын орнату және пайдалану.	Устройство и эксплуатация энергонасыщенной техники. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин.	The device and operation of energy-rich equipment. The device and operation of road-building machines. Pennin erekshelikteri / Course features
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Молдабек Н.К., Ким С.А.	Молдабек Н.К., Ким С.А.	Moldabek N.K., Kim S.A.

3 4 курс студенттеріне арналған элективті пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса/ Elective disciplines for 4th year students

<i>Машина пайдалану / Машиноиспользование / Machinery usage</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Агротехникалық талаптарда белгіленген мерзімде ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру және жинау кезінде толық және сапалы орындау есебінен механикаландырылған жұмыстардың экономикалық тиімділігін қамтамасыз ету білімі мен практикалық дағдыларын қалыптастыру және дамыту.	Формирование и развитие знаний и практических навыков обеспечения экономической эффективности механизированных работ за счет полного и качественного выполнения при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур в сроки, установленные агротехническими требованиями.	Formation and development of knowledge and practical skills to ensure the economic efficiency of mechanized work due to full and high-quality performance in the cultivation and harvesting of agricultural crops within the time limits established by agrotechnical requirements.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру машинасын және механикаландырылған технологиясын таңдайды; - машина агрегатына агротехникалық және техникалық-пайдалану талаптарын әзірлеу, агрегаттың құрамы мен жұмыс режимін есептейді; - өндіру нормасын, отын шығысының нормасын және агрегатқа қызмет көрсетуге уақыт нормасын белгілейді; - агрегаттың, машина кешендерінің және барлық машина паркінің жұмысына тікелей пайдалану шығындарын (еңбек, энергетикалық, материалдық және ақшалай) анықтайды; 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать машину и механизированную технологию производства сельскохозяйственной продукции; - разрабатывать агротехнические и технико-эксплуатационные требования к машинному агрегату, рассчитывать состав и режим работы агрегата; - устанавливать норму выработки, норму расхода топлива и норму времени на обслуживание агрегата; - определять прямые эксплуатационные затраты (трудовые, энергетические, материальные и денежные) на работу агрегата, комплексов машин и всего 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - choose a machine and mechanized technology for the production of agricultural products; - to develop agrotechnical and technical and operational requirements for the machine unit, calculate the composition and operating mode of the unit; - to set the production rate, fuel consumption rate and time rate for unit maintenance; - determine the direct operating costs (labor, energy, material and monetary) for the operation of the unit, machine complexes and the entire machine park; - to develop an operating technology for

<p>- механизацияланған жұмыстың операциялық технологиясын жасау, механизацияланған технологиялық желілерді жобалайды; - ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудің технологиялық картасын жасауға; - машина паркінің құрамын анықтайды және оның жұмысын жоспарлайды.</p>	<p>машинного парка; - разрабатывать операционную технологию механизированной работы, проектировать механизированные поточные технологические линии; - составлять технологическую карту производства сельскохозяйственной продукции; - определить состав машинного парка и планировать его работу.</p>	<p>mechanized work, to design mechanized production lines; - draw up a technological map of agricultural production; - to determine the composition of the machine park and plan its work.</p>
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
<p>Өсімдік шаруашылығы машиналарын есептеу. Ауыл шаруашылық машиналарының теориясы мен есептелуі</p>	<p>Расчет машин для растениеводства. Теория и расчет сельскохозяйственных машин</p>	<p>Calculation of machines for crop production. Theory and calculation of agricultural machinery</p>
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
<p>Агрегаттардың өнімділігі. Тікелей пайдалану шығындары. Ауылшаруашылық өнімдерін механикаландырылған өндіру. Механикаландырылған жұмыстарды жобалау. Машина-трактор паркін қалыптастыру</p>	<p>Производительность агрегатов. Прямые эксплуатационные затраты. Механизированное производство сельскохозяйственной продукции. Проектирование механизированных работ. Формирование машинно-тракторного парка</p>	<p>The performance of the units. Direct operating costs. Mechanized agricultural production. Design of mechanized work. Formation of the machine and tractor fleet</p>
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
<p>арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.</p>	<p>Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.</p>	<p>Conducting laboratory work in special laboratories.</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
<p>Альменов А.Ж., Гайфуллин Г.З.</p>	<p>Альменов А.Ж., Гайфуллин Г.З.</p>	<p>Almenov A.Zh., Gaifullin G.Z.</p>

<i>Энергетикадағы кешенді желілердің киберқауіпсіздігі / Кибербезопасность комплексных сетей в энергетике /Cybersecurity of complex energy networks</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Энергия кәсіпорындарының ақпараттық жүйелері мен ақпараттық ресурстарының киберқауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша білім мен дағдылар кешенін қалыптастыру.	Формирование комплекса знаний и навыков по обеспечению кибербезопасности информационных систем и информационных ресурсов энергопредприятий.	Formation of a complex of knowledge and skills to ensure the cybersecurity of information systems and information resources of energy companies.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - энергетикалық объектілердің киберқауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін практикалық қызметте пайдалану үшін қажетті ақпараттық технологиялар. - практикалық қызметте киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша білім мен дағдыларды пайдалану. - киберқауіпсіздік саласында қолданылатын қазіргі заманғы технологиялар туралы білім; - киберқауіпсіздікті қамтамасыз ету саласында талдау жүргізу әдістерімен.	После успешного завершения курса обучающиеся будут - знать информационные технологии, необходимые для использования в практической деятельности для обеспечения кибербезопасности объектов энергетики. - уметь использовать знания и умения по обеспечению кибербезопасности в практической деятельности. - владеть знаниями о современных технологиях, применяемых в области кибербезопасности; - методами проведения анализа в области обеспечения кибербезопасности.	After successful completion of the course, students will be - know the information technologies necessary for use in practice to ensure the cybersecurity of energy facilities. - be able to use knowledge and skills to ensure cybersecurity in practice. - possess knowledge of modern technologies used in the field of cybersecurity; - methods of analysis in the field of cybersecurity.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Агроөнеркәсіптік кешеннің электр және электроника жабдығы	Электрика и электроника техники агропромышленного комплекса	Electrical and electronic equipment of the agro-industrial complex
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Автоматтандырылған энергетикалық жүйелердегі киберқауіпсіздік міндеттері.	Задачи кибербезопасности в автоматизированных системах энергетики.	Cybersecurity problems in automated energy systems. Antiviruses and protection of electronic

<p>Антивирустар және электрондық құжат айналымын рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау. Киберқауіпсіздік жүйесін құру принциптері. Автоматтандырылған жүйелердің осалдықтарын анықтау және қорғаныс құралдарын таңдау. Криптографиялық және стеганографиялық қорғау жүйелерін құруға қойылатын талаптарды қалыптастыру. Киберкылмыс және оның алдын алу жолдары.</p>	<p>Антивирусы и защита электронного документооборота от не санкционированного доступа. Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты. Киберпреступность и способы её предотвращения.</p>	<p>document management from unauthorized access. Principles of building a cybersecurity system. Determination of vulnerabilities in automated systems and the choice of protection tools. Formation of requirements for the construction of cryptographic and steganographic protection systems. Cybercrime and ways to prevent it.</p>
<p><i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i></p>		
<p>арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.</p>	<p>Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.</p>	<p>Conducting laboratory work in special laboratories.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i></p>		
<p>Нурмухамедова Т.К., Чумаченко С.В.</p>	<p>Нурмухамедова Т.К., Чумаченко С.В.</p>	<p>Nurmukhamedova T.K., Chumachenko S.V.</p>

АӨК-гі қайта өңдеу технологиялық үрдістерін жобалау негіздері / Основы проектирования технологических процессов перерабатывающих предприятий АПК / Fundamentals of designing technological processes for processing enterprises of agrarian industrial enterprises

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

Қайта өңдеу кәсіпорындары үшін агроинженерлік есептерді жүргізудің теориялық және практикалық мәселелері бойынша негіздерді қалыптастыру	Формирование основ по теоретическим и практическим вопросам проведения агроинженерных расчетов для перерабатывающих предприятий	Formation of the foundations for theoretical and practical issues of agricultural engineering calculations for processing enterprises
--	---	---

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру машинасын және механикаландырылған технологиясын таңдайды; - машина агрегатына агротехникалық және техникалық-пайдалану талаптарын әзірлеу, агрегаттың құрамы мен жұмыс режимін есептейді; - өндіру нормасын, отын шығысының нормасын және агрегатқа қызмет көрсетуге уақыт нормасын белгілейді; - агрегаттың, машина кешендерінің және барлық машина паркінің жұмысына тікелей пайдалану шығындарын (еңбек, энергетикалық, материалдық және ақшалай) анықтайды; - механизацияланған жұмыстың операциялық технологиясын жасау, механизацияланған технологиялық желілерді жобалайды; - ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірудің технологиялық картасын жасауға; - машина паркінің құрамын анықтайды және 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать машину и механизированную технологию производства сельскохозяйственной продукции; - разрабатывать агротехнические и технико-эксплуатационные требования к машинному агрегату, рассчитывать состав и режим работы агрегата; - устанавливать норму выработки, норму расхода топлива и норму времени на обслуживание агрегата; - определять прямые эксплуатационные затраты (трудовые, энергетические, материальные и денежные) на работу агрегата, комплексов машин и всего машинного парка; - разрабатывать операционную технологию механизированной работы, проектировать механизированные поточные технологические линии; - составлять технологическую карту 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> - choose a machine and mechanized technology for the production of agricultural products; - to develop agrotechnical and technical and operational requirements for the machine unit, calculate the composition and operating mode of the unit; - to set the production rate, fuel consumption rate and time rate for unit maintenance; - determine the direct operating costs (labor, energy, material and monetary) for the operation of the unit, machine complexes and the entire machine park; - to develop an operating technology for mechanized work, to design mechanized production lines; - draw up a technological map of agricultural production; - to determine the composition of the machine park and plan its work.
--	--	--

оның жұмысын жоспарлайды.	производства сельскохозяйственной продукции; - определить состав машинного парка и планировать его работу.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиялық машиналары	Технологические машины для переработки продукции животноводства	Technological machines for processing livestock products
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Қайта өңдеу кәсіпорындарын жобалаудың немесе реконструкциялаудың жалпы ережелері мен тәртібі; қайта өңдеу кәсіпорындарының өндірістік процесін ұйымдастырудың озық нұсқалары. Кез келген нақты қайта өңдеуші кәсіпорын үшін жөндеу және техникалық қызмет көрсету жөніндегі жұмыстардың көлемін айқындау жөніндегі есептер.	Общие положения и порядок проектирования или реконструкции перерабатывающих предприятий; передовые формы организации производственного процесса перерабатывающих предприятий. Расчеты по определению объемов работ по ремонту и техническому обслуживанию для любого реального перерабатывающего предприятия.	General provisions and procedure for the design or reconstruction of processing enterprises; advanced forms of organization of the production process of processing enterprises. Calculations to determine the scope of repair and maintenance work for any real processing plant.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	Writing and defending a thesis (project) or passing state exams in two major disciplines
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Геберт А.А.	Геберт А.А.	Gebert A.A.

<i>Қалалық ортада және АӨК энергия тұтыруды басқару / Управление энергопотреблением в городской среде и АПК / Energy management in urban environment and agro-industrial complex</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазіргі заманғы қалада және агроөнеркәсіптік кешен объектілерінде энергия үнемдеу туралы кешенді түсінік қалыптастыру	Формирование комплексного представления об энергосбережении в современном городе и объектах агропромышленного комплекса	Formation of a comprehensive understanding of energy saving in a modern city and objects of the agro-industrial complex
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар <ul style="list-style-type: none"> - Қазақстандағы энергия үнемдеу бойынша негізгі тәсілдер мен технологиялар; - энергия үнемдеудің халықаралық тәжірибесі мен заманауи технологиялары; - энергия және ресурс үнемдеу саласындағы заңнамалық және нормативтік база. - энергия үнемдеуді басқару жүйесін ұйымдастыру; - қалалар мен агроөнеркәсіптік кешен объектілерінде энергия үнемдеу стратегиясы мен технологияларын әзірлеу. <p>әлемдік тәжірибе негізінде энергия-және ресурсты үнемдеудің жаңа тетіктерін енгізу дағдылары.</p>	После успешного завершения курса обучающиеся будут <ul style="list-style-type: none"> - знать основные подходы и технологии по энергосбережению в Казахстане; - международный опыт и современные технологии энергосбережения; - законодательную и нормативную базу в области энерго- и ресурсосбережения. - уметь организовывать систему управления энергосбережением; - разрабатывать стратегию и технологии энергосбережения в городах и объектах агропромышленного комплекса. - владеть навыками внедрения новых механизмов энерго-и ресурсосбережения на основе мирового опыта. 	After successful completion of the course, students will be <ul style="list-style-type: none"> - know the main approaches and technologies for energy saving in Kazakhstan; - international experience and modern energy saving technologies; - legislative and regulatory framework in the field of energy and resource conservation. - be able to organize an energy saving management system; - to develop a strategy and technologies for energy saving in cities and objects of the agro-industrial complex. - possess the skills of introducing new mechanisms of energy and resource conservation based on world experience.
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиялық машиналары	Технологические машины для переработки продукции животноводства	Technological machines for processing livestock products
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Курста тұрғын үй-коммуналдық шаруашылықтағы энергия үнемдеу және энергия тиімді іс-шараларды іске асыру ерекшеліктері туралы негізгі мәліметтер бар.	Курс содержит основные сведения об энергосбережении в жилищно-коммунальном хозяйстве и специфики реализации энергоэффективных мероприятий. В центре	The course contains basic information about energy saving in housing and communal services and the specifics of the implementation of energy efficient measures.

Қалалар мен Агроөнеркәсіптік кешендегі энергия үнемдеу бағдарламалары, энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралардың экономикалық тиімділігін бағалау мәселелері басты назарда	внимания находятся вопросы по программам энергосбережения в городах и агропромышленном комплексе, оценки экономической эффективности мероприятий по энергосбережению	The focus is on issues related to energy saving programs in cities and the agro-industrial complex, assessing the economic efficiency of energy saving measures
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	Writing and defending a thesis (project) or passing state exams in two major disciplines
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Темирханова Х.З., Кошкин И.В.	Темирханова Х.З., Кошкин И.В.	Temirkhanova Kh.Z., Koshkin I.V.

<i>Ауылшаруашылық машиналарын құрылымдау негіздері / Основы конструирования сельскохозяйственных машин / Basics design of agricultural machinery</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазақстанда ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді ұйымдастырудың негіздерін қалыптастыру және қазіргі кезде Қазақстанда және басқа елдерде қолданылатын қорғау заты бар зияткерлік және өндірістік меншікті қорғау әдістері.	Формирование основ для организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в Казахстане и методов защиты объектов интеллектуальной и промышленной собственности охраняемыми документами, применяемых в настоящее время в Казахстане и в других странах.	Formation of the foundations for the organization of scientific research and development in Kazakhstan and methods of protecting intellectual and industrial property with titles of protection, which are currently used in Kazakhstan and in other countries.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - физикалық экспериментті жоспарлау теориясын, есептеу экспериментін жоспарлау теориясын дамытады; - нәтижелерді өңдеу үшін танымал компьютерлік жобалау жүйелерін қолдану; - жобалау объектісінің математикалық моделін таңдайды; - есептеу экспериментін жүргізеді; - есептеу экспериментінің нәтижелерін математикалық өңдейді	После успешного завершения курса обучающиеся будут - разрабатывать теорию планирования физического эксперимента, теорию планирования вычислительного эксперимента; - применять популярные системы автоматизированного проектирования для обработки полученных результатов; - подбирать математическую модель объекта проектирования; - проводить вычислительный эксперимент; - математически обрабатывать результаты вычислительного эксперимента	After successful completion of the course, students will be - to develop the theory of planning a physical experiment, the theory of planning a computational experiment; - apply popular computer-aided design systems to process the results; - select a mathematical model of the design object; - to carry out a computational experiment; - Mathematically process the results of a computational experiment
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Ауылшаруашылығы машиналары	Сельскохозяйственные машины	Agreecultural machines. Agreecultural equipment
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
ФЭМ-нің теориялық негіздері: денені	Теоретические основы МКЭ: дискретизация	Theoretical foundations of FEM: body

дискреттеу, қаттылық матрицасы, түйіннен тыс жүктемелерді ескеру, түйіннің орын ауыстыруын анықтау, күштерді анықтау (түйін және түйіннен тыс). Рамалық құрылымның жобалық сызбасын құру. Компьютерде құрылымды әмбебап бағдарламаның көмегімен есептеу. Жүйеге әсер ететін күштерді, деформацияларды және орын ауыстыруларды талдау	тела, матрица жесткости, учет внеузловых нагрузок, определение узловых перемещений, определение сил (узловых и внеузловых). Составление расчетной схемы рамной конструкции. Расчет конструкции на ЭВМ с помощью универсальной программы. Анализ сил, деформаций и перемещений, действующих на систему	discretization, stiffness matrix, taking into account off-node loads, determining nodal displacements, determining forces (nodal and off-node). Drawing up a design diagram of a frame structure. Calculation of the structure on a computer using a universal program. Analysis of forces, deformations and displacements acting on the system
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	Writing and defending a thesis (project) or passing state exams in two major disciplines
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины / Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Геберт А.А., Бенюх О.А.	Геберт А.А., Бенюх О.А.	Gebert A.A., Benyukh O.A.

<i>Автоматтандырылған басқару жүйелері / Системы автоматизированного управления / ERP/MRP systems</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазіргі заманғы АЖЖ жүйелерін ауылшаруашылық өндірісінде қолданудың теориялық және практикалық мәселелерінің негіздерін қалыптастыру, озық жоспарлау әдістерін қолдану және өндірістік процестерді оңтайландыру.	Қазіргі заманғы АЖЖ жүйелерін ауылшаруашылық өндірісінде қолданудың теориялық және практикалық мәселелерінің негіздерін қалыптастыру, озық жоспарлау әдістерін қолдану және өндірістік процестерді оңтайландыру.	Қазіргі заманғы АЖЖ жүйелерін ауылшаруашылық өндірісінде қолданудың теориялық және практикалық мәселелерінің негіздерін қалыптастыру, озық жоспарлау әдістерін қолдану және өндірістік процестерді оңтайландыру.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - желілік диаграмма теориясын, көлік проблемасының мәнін біледі; - көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешуде компьютерлік жобалау жүйесін қолданады; - нақты қолданбалы көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешу кезінде стандартты бағдарламалық жасақтаманы қолданады; - ауылшаруашылығы мен ауылшаруашылық қызметтерінің типтік міндеттерін есептеу үшін қолданбалы бағдарламалар құрастырады	Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - желілік диаграмма теориясын, көлік проблемасының мәнін біледі; - көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешуде компьютерлік жобалау жүйесін қолданады; - нақты қолданбалы көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешу кезінде стандартты бағдарламалық жасақтаманы қолданады; - ауылшаруашылығы мен ауылшаруашылық қызметтерінің типтік міндеттерін есептеу үшін қолданбалы бағдарламалар құрастырады	Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар - желілік диаграмма теориясын, көлік проблемасының мәнін біледі; - көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешуде компьютерлік жобалау жүйесін қолданады; - нақты қолданбалы көлік және ауылшаруашылық мәселелерін шешу кезінде стандартты бағдарламалық жасақтаманы қолданады; - ауылшаруашылығы мен ауылшаруашылық қызметтерінің типтік міндеттерін есептеу үшін қолданбалы бағдарламалар құрастырады
<i>Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites</i>		
Ауылшаруашылығы машиналары	Сельскохозяйственные машины	Agreecultural machines. Agreecultural equipment
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
ФЭМ-нің теориялық негіздері: денені дискреттеу, қаттылық матрицасы, түйіннен	Теоретические основы МКЭ: дискретизация тела, матрица жесткости,	Theoretical foundations of FEM: body discretization, stiffness matrix, taking into account

тыс жүктемелерді ескеру, түйіннің орын ауыстыруын анықтау, күштерді анықтау (түйін және түйіннен тыс). Рамалық құрылымның жобалық сызбасын құру. Компьютерде құрылымды әмбебап бағдарламаның көмегімен есептеу. Жүйеге әсер ететін күштерді, деформацияларды және орын ауыстыруларды талдау	учет внеузловых нагрузок, определение узловых перемещений, определение сил (узловых и внеузловых). Составление расчетной схемы рамной конструкции. Расчет конструкции на ЭВМ с помощью универсальной программы. Анализ сил, деформаций и перемещений, действующих на систему	off-node loads, determining nodal displacements, determining forces (nodal and off-node). Drawing up a design diagram of a frame structure. Calculation of the structure on a computer using a universal program. Analysis of forces, deformations and displacements acting on the system
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	Writing and defending a thesis (project) or passing state exams in two major disciplines
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Геберт А.А., Бенюх О.А.	Геберт А.А., Бенюх О.А.	Gebert A.A., Benyukh O.A.

<i>Ауылшаруашылық машиналарын жобалау негіздері / Основы проектирования сельскохозяйственных машин / Basics of designing agricultural machines</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose</i>		
Қазақстанда ғылыми зерттеулер мен әзірлемелерді ұйымдастырудың негіздерін қалыптастыру және қазіргі кезде Қазақстанда және басқа елдерде қолданылатын қорғау заты бар зияткерлік және өндірістік меншікті қорғау әдістері.	Формирование основ для организации научных исследований и опытно-конструкторских разработок в Казахстане и методов защиты объектов интеллектуальной и промышленной собственности охраняемыми документами, применяемых в настоящее время в Казахстане и в других странах.	Formation of the foundations for the organization of scientific research and development in Kazakhstan and methods of protecting intellectual and industrial property with titles of protection, which are currently used in Kazakhstan and in other countries.
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар <ul style="list-style-type: none"> - жобалау объектісінің математикалық моделін таңдайды; - есептеу экспериментін жүргізу; - есептеу экспериментінің нәтижелерін математикалық өңдейді; - танымал автоматтандырылған жобалау жүйелерін пайдаланады; - эксперименттер жүргізу және орындалған жұмыс бойынша есептер жасау дағдыларын меңгереді; - нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлейді; - автоматтандырылған жобалаудың қолданбалы жүйелерімен жұмыс істейді 	После успешного завершения курса обучающиеся будут <ul style="list-style-type: none"> - подбирать математическую модель объекта проектирования; - проводить вычислительный эксперимент; - математически обрабатывать результаты вычислительного эксперимента; - использовать популярные системы автоматизированного проектирования; - владеть навыками проведения экспериментов и составления отчетов по выполненной работе; - разрабатывать нормативно-техническую документацию; - работать с прикладными системами автоматизированного проектирования 	After successful completion of the course, students will be <ul style="list-style-type: none"> - select a mathematical model of the design object; - to carry out a computational experiment; - to mathematically process the results of a computational experiment; - use popular computer-aided design systems; - possess the skills of conducting experiments and drawing up reports on the work performed; - to develop normative and technical documentation; - work with applied computer-aided design systems
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Ауылшаруашылығы машиналары	Сельскохозяйственные машины	Agreecultural machines. Agreecultural equipment
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		

Отамалы культиваторларды есептеу және жобалау. Комбайн мотовилінің кесу бөлігін есептеу және жобалау. Комбайнның бастыру аппараты мен клавиатуралық соломотр күшін есептеу және жобалау.	Расчет и проектирование пропашных культиваторов. Расчет и проектирование режущей части мотовила комбайна. Расчет и проектирование молотильного аппарата и клавишного соломотряса комбайна.	Calculation and design of row cultivators. Calculation and design of the cutting part of the combine reel. Calculation and design of the threshing apparatus and the straw walker of the harvester.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты/ Postrequisites</i>		
Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе екі бейіндеуші пән бойынша мемлекеттік емтихан тапсыру	Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача государственных экзаменов по двум профилирующим дисциплинам	Writing and defending a thesis (project) or passing state exams in two major disciplines
<i>Пәннің ерекшеліктері / Особенности дисциплины/ Course features</i>		
арнайы зертханаларда зертханалық жұмыстар жүргізу.	Проведение лабораторных работ в спец лабораториях.	Conducting laboratory work in special laboratories.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Геберт А.А., Бенюх О.А.	Геберт А.А., Бенюх О.А.	Gebert A.A., Benyukh O.A.

*Кәсіпорындардағы экономика және энергоменеджмент / Экономика и энергоменеджмент на предприятиях /
Economics and energy management at enterprises*

Оқу мақсаты / Учебная цель/ Purpose

<p>Энергетикалық салада экономиканың теориялық негізі жайында білім қалыптастыру, технико-экономикалық мәселелердің жүйелік талдауының дағдысы мен дүниетанымын қалыптастыру, техникалық міндеттерді экономикалық тұрғыдан шешу.</p>	<p>Формирование знаний в области теоретических основ экономики энергетической отрасли, формирование мировоззрения и навыков системного анализа технико-экономических проблем, экономического подхода к решению технических задач</p>	<p>Formation of knowledge in the field of theoretical foundations of the economy of the energy industry, the formation of a worldview and skills of system analysis of technical and economic problems, an economic approach to solving technical problems</p>
--	--	--

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білімалушылар білу:- энергия кәсіпорындары мен олардың өзара байланыс іскерлігінің экономикалық көрсеткіштері жүйесін; - энергетикадағы кадрлардың ерекшелігін және олардың еңбек өнімділігі көрсеткіштерінің ерекшеліктерін, еңбек төлемі жүйесінің тарифінің құраушы элементтерін; - еңбек төлемі жүйелері мен формалары; энергетикадағы баға құрылуының негізін. меңгеру: - маңызды технико-экономикалық көрсеткіштердің есебін жүргізуді, энергия өндірісінің өзіндік құнын түсірмей капиталдық салымдарды анықтау; - инженерлік шешім қабылдауға себепші болатын факторларды талдауды; - қайта құру іс шараларының тиімділігін анықтауды.</p>	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут знать: - систему экономических показателей деятельности энергопредприятий и их взаимосвязь; - специфику кадров в энергетике и особенности показателей производительности труда. Составные элементы тарифной системы оплаты труда. Формы и системы оплаты труда; - основы тарифообразования в энергетике. уметь: - производить расчеты важнейших технико-экономических показателей, определять капитальные вложения калькулировать себестоимость производства энергии; - анализировать факторы, обуславливающие принятые инженерные решения; - определять эффективность</p>	<p>After successful completion of the course, students will be know: - the system of economic indicators of the activities of energy enterprises and their relationship; - the specifics of personnel in the energy sector and the features of labor productivity indicators. The constituent elements of the tariff system of remuneration. Forms and systems of remuneration; - fundamentals of tariff setting in the energy sector. be able to: - make calculations of the most important technical and economic indicators, determine capital investments, calculate the cost of energy production; - analyze the factors that determine the adopted engineering decisions; - to determine the effectiveness of reconstruction measures.</p>
---	---	---

	реконструктивных мероприятий.	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Экономика негіздері	Основы экономики	Fundamentals of Economics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса/ Course summary</i>		
Отамалы культиваторларды есептеу және жобалау. Комбайн мотовилінің кесу бөлігін есептеу және жобалау. Комбайнның бастыру аппараты мен клавиатуралық соломотр күшін есептеу және жобалау.	Введение. Энергетические ресурсы, направления и экономика их использования. Активы предприятия. Себестоимость производства энергии. Политика ценообразования на энергопредприятиях. Основы экономики энергоснабжения. Организация эксплуатации и ремонта оборудования. Управление энергетическим предприятием. Проектный анализ	Introduction. Energy resources, directions and economics of their use. Enterprise assets. Cost of energy production. Energy enterprises pricing policy. Fundamentals of Energy Supply Economics. Organization of equipment operation and repair. Energy Management enterprise. Design analysis
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы/ Programme manager</i>		
Нурмухамедова Т.К., Глущенко Т.И.	Нурмухамедова Т.К., Глущенко Т.И.	Nurmukhamedova T.K., Glushchenko T.I.