

**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**

**6B07101 Көлік, көліктік техника және технологиялар /
Транспорт, транспортная техника и технологии /
Transport, Transport Engineering and Technologies**

2022 жылдардың жинағы үшін / для набора 2022 г.г.

Қостанай, 2022

Құрастырушылар / Составители / Compilers:

Альменов Абай Жаксылыкович – машиналар, тракторлар және автомобильдер кафедрасының аға оқытушысы /

Альменов Абай Жаксылыкович – старший преподаватель кафедры машин, тракторов и автомобилей /

Almenov A.Zh. – Senior lecturer of the Department of Machines, Tractors and Automobiles

Элективті пәндер каталогы. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, 2022. – 38 б.

Каталог элективных дисциплин. – Костанай: КРУ имени А.Байтұрсынова, 2022. – 38 с.

Catalog of elective disciplines. – Kostanay: A.Baitursynov KRU, 2022. – 38 p.

Элективті пәндер каталогы қысқаша сипаттамасы, оқыту мақсаты, оқу мазмұны және күтілетін оқу нәтижесі көрсетілген таңдау компонентіне кіретін пәндер тізімін қамтиды. 2022 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 2022 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 2022.

А.Байтұрсынов атындағы ҚӨУ оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 29.04.2022 ж. №3 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени А.Байтұрсынова, протокол от 29.04.2022 г. №3

Approved at the meeting of the educational and methodological council of A. Baitursynov KRU, minutes dated 29.04.2022 №3

© 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.....	23
3 4 курс студенттеріне арналған элективтік пәндер / Элективные дисциплины для студентов 4 курса/ Elective disciplines for 4th year students.....	26

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. Студент эдвайзермен бірлесе отырып, студенттің 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 студент 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		
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	5	3
Көшбасшылық негіздері / Основы лидерства / Basics of Leadership		
Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы / Этика инклюзивного взаимодействия / Ethics of inclusive interaction		
Көліктегі құрылыс материалдары / Конструкционные материалы на транспорте / Construction materials in transport	3	3
Құрылымдық материалдар технологиясы / Технология конструкционных материалов / Structural materials technology		
Электр машиналары мен электр жетегі / Электрические машины и электропривод / Electric machines and electric drive	5	4
Электротехника және электроника негіздері / Электротехника и основы электроники / Electrical engineering and electronics basics		
Көлік технологиясының электрлік және электрондық жүйелері / Электрические и электронные системы транспортной техники / Electrical and electronic systems of transport technology	5	5
Зияткерлік және сандық жүйелер мен технологиялар / Интеллектуальные и цифровые системы и технологии / Intelligent and digital systems and technologies		
Автомобиль көлігімен жүктерді тасымалдауды ұйымдастыру және технологиясы / Организация и технология грузоперевозок на автомобильном транспорте / Organization and technology of cargo transportation by road transport	5	7
Жолдар мен қала көшелерінің көліктік-пайдалану қасиеттері / Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц / Transport and operational qualities of roads and city streets		
Көліктік сервис кәсіпорындарын жобалау / Проектирование предприятий транспортного сервиса / Designing Enterprise transportnogo of service	5	7
Көлік қызметі кәсіпорындарындағы энергия менеджменті / Управление энергопотреблением на предприятиях транспортного сервиса / Energy management at transport service enterprises		
Көлік техникасын жобалау негіздері / Основы конструирования транспортной техники / Fundamentals of designing transport equipment	5	7

Автоматтандырылған басқару жүйелері / Системы автоматизированного управления / Automation control systems		
Гибридті автомобильдер / Гибридные автомобили / Hybrid cars	5	7
Электрлік көліктер және басқа көліктер / Электромобили и другой транспорт / Electric vehicles and other transport		
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)		
1 Пән / Дисциплина 1	5	5
2 Пән / Дисциплина 2	5	5
3 Пән / Дисциплина 3	5	6
4 Пән / Дисциплина 4	5	6

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 білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – Қазақстанның қолданыстағы 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 жемқорлық құқық бұзушылықтар үшін 	<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-нравственной и правовой ответственности 	<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 culture among the youth

<p>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>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><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>

<i>Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and Life Safety</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Техносфера мен табиғи экожүйелер қызметіндегі қауіпті және төтенше қауіпті жағдайларда ескерту қабілеттері және эокорғау 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
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</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 информацией 	<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
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		

<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Жокушева З.Г., Кожевников С.К.</p>	<p>Жокушева З.Г., Кожевников С.К.</p>	<p>Zhokusheva Z.G., Kozhevnikov S.K.</p>

Экономика және кәсіпкерлік негіздері / Основы экономики и предпринимательства / Basics of economics and business

Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose

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
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар <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;– экономикалық ойлау тәсілін қалыптастыру дағдыларын меңгеру;	После успешного завершения курса обучающиеся будут <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 и их интерпретации для выработки суждения по отдельным вопросам	After successful completion of the course, students will be <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 phenomena and challenges of modern society
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>– қазіргі қоғамның жаңа құбылыстары мен сын-тегеуріндерін талдаумен органикалық байланыста экономикалық ғылымның ережелерін меңгеру</p>	<p>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><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

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	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	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
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар <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 болу; әр түрлі жағдайларға байланысты басқарудың алуан түрлі стильдеріне ие болу;	После завершения курса обучающиеся будут <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– обладать навыками делового общения; многообразными стилями управления в	After successful completion of the course, students will be <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 leadership skills
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

көшбасшылық қасиеттерді зерттеу әдістері мен әдістемелеріне, көшбасшылық қабілеттерді дамыту технологияларына ие болу	зависимости от различных ситуаций; методами и методиками исследования лидерских качеств, технологиями развития лидерских способностей	
<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>Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы / Этика инклюзивного взаимодействия / Ethics of inclusive interaction</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Студенттер арасында инклюзивті өзара әрекеттестіктің инклюзивті мәдениеті мен әлеуметтік-психологиялық негіздерін қалыптастыру	Формирование у студентов инклюзивной культуры и социально-психологических основ инклюзивного взаимодействия	Formation of an inclusive culture and socio-psychological foundations of inclusive interaction among students
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – әлеуметтік-психологиялық білімді мүгедек адамдармен қарым-қатынаста қолдану. – жеке құзыреттер қолдану мүгедектермен конструктивті қарым-қатынасты қалыптастыру үшін	После успешного завершения курса обучающиеся будут – применять социально-психологические знания во взаимодействии с лицами с ОВЗ; – применять личностные компетенции для формирования конструктивного взаимодействия с лицами с ОВЗ	After successful completion of the course, students will be – Apply socio-psychological knowledge in interaction with persons with disabilities; – Apply personal competencies to form constructive interaction with persons with disabilities
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Инклюзия бөлігі ретінде қарым-қатынас этикасы. Инклюзивті өзара әрекеттестіктің психологиялық негіздері. Мүгедектерді оңалту және әлеуметтік-психологиялық бейімдеу мәселелері; коммуникативтік құзыреттілік, өзара әрекет ету этикасы мен мәдениеті, мүгедектерді қабылдау стереотиптерін жеңу және олармен қарым-қатынас кезінде қарым-қатынас кедергілерін жеңу жолдары мен әдістері.	Этика общения как часть инклюзии. Психологические основы инклюзивного взаимодействия. Проблемы реабилитации и социально-психологической адаптации лиц с инвалидностью; коммуникативная компетентность, этика и культура взаимодействия, способы и методы преодоления стереотипов восприятия лиц с инвалидностью и преодоления коммуникативных барьеров при общении с ними.	Ethics of communication as part of inclusion. Psychological foundations of inclusive interaction. Perception of people with disabilities in society and culture. Problems of rehabilitation and socio-psychological adaptation of persons with disabilities; communicative competence, ethics and culture of interaction, ways and methods of overcoming stereotypes of perception of persons with disabilities and overcoming communicative barriers when communicating with them.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Урдабаева Л.Е.	Пархоменко И.А.	Рахматулина А.Р.

<i>Көліктегі құрылыс материалдары / Конструкционные материалы на транспорте / Construction materials in transport</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
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	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	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
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – білім, машина бөлшектерінің жұмыс шарттары негізінде дайындау үшін қажетті конструкциялық материалды таңдайды; – металдар мен қорытпалардың қасиеттері бойынша анықтамалық материалмен жұмыс істеу; – металдар мен қорытпалардың құрамы, құрылымы мен қасиеттері арасындағы байланысты, осы қасиеттердің өзгеру заңдылықтарын ұйқастыру; – қорытпалар теориясын, термиялық және химиялық-термиялық өңдеудің әртүрлі түрлерін қолданады	После успешного завершения курса обучающиеся будут – выбирать необходимый конструкционный материал для изготовления на основании знаний, условий работы деталей машин; – работать со справочным материалом по свойствам металлов и сплавов; – связывать между составом, структурой и свойствами металлов и сплавов, закономерности изменения этих свойств; – применять теорию сплавов, различные виды термической и химико-термической обработки	After successful completion of the course, students will be – to choose the necessary structural material for manufacturing on the basis of knowledge, working conditions of machine parts; – work with reference material on the properties of metals and alloys; – bind 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>Препреквизиттері / Препреквизиты / Prerequisites</i>		
Физика	Физика	Physics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Металдардың құрылысы мен қасиеттері.	Строение и свойства металлов. Теория	The structure and properties of metals. The theory

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.	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.	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>		
Көлік техникасын жобалау негіздері	Основы конструирования транспортной техники	Fundamentals of designing transport equipment
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Спекторук С.А.	Спекторук С.А.	Spectoruk S.A.

Құрылымдық материалдар технологиясы / Технология конструкционных материалов / Structural materials technology

Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose

<p>Студенттердің материалдарды өндіру технологиясы туралы, қазіргі заманғы ыстыққа төзімді, тозуға төзімді, аспаптық, штамптау, құрылымдық материалдарды олардың механикалық, технологиялық, пайдалану сипаттамалары, құрылымы мен физика-химиялық қасиеттерін зерттеу ерекшеліктері туралы білім алуы</p>	<p>Получение студентами знаний о технологии производства материалов, об использовании современных жаропрочных, износостойких, инструментальных, штамповочных, конструкционных материалов их механических, технологических, эксплуатационных характеристик, особенностей исследования структуры и физико-химических свойств</p>	<p>Students gain knowledge about the technology of materials production, about the use of modern heat-resistant, wear-resistant, tool, stamping, structural materials, their mechanical, technological, operational characteristics, features of the study of the structure and physico-chemical properties</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes

<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – материалтанудың әртүрлі бөлімдеріндегі негізгі ұғымдарды, терминдерді игеру; – материалдардың механикалық, физикалық, технологиялық қасиеттерін, оның ішінде полимерлік және композициялық қасиеттерін игеру; – өндіріс және пайдалану процесінде әртүрлі факторлардың әсерінен материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін біле отырып, нақты бөлікке (бұйымға) арналған құрылымдық материалды таңдау дағдыларын қалыптастыру; – машина бөлшектерінің пайдалану сенімділігі мен беріктігін қамтамасыз ететін материалдарды өндеудің әртүрлі тәсілдері үшін теория мен практиканы игеру бойынша базалық білімді қалыптастыру; 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоение основных понятий, терминов в различных разделах материаловедения; – освоение механических, физических, технологических свойств материалов, в том числе полимерных и композиционных; – формирование навыков выбора конструкционного материала для конкретной детали (изделия) зная физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии различных факторов в процессе производства и эксплуатации; – формирование базовых знаний по освоению теории и практики для различных способов обработки материалов, обеспечивающих эксплуатационную надежность и 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – mastering the basic concepts and terms in various sections of materials science; – mastering the mechanical, physical, and technological properties of materials, including polymer and composite; – formation of skills in choosing a structural material for a specific part (product) knowing the physical essence of the phenomena occurring in materials under the influence of various factors during production and operation; – formation of basic knowledge on the development of theory and practice for various methods of processing materials that ensure operational reliability and durability of machine parts; – study of the arsenal of equipment and tools used in modern production
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

– заманауи өндірісте қолданылатын жабдықтар мен құралдардың арсеналын зерттеу	долговечность деталей машин; – изучение арсенала оборудования и инструмента, используемого в современном производстве	
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Физика	Физика	Physics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Қазіргі заманғы өндіріс, құрылымдық материалдарды алу, өңдеу және нығайтудың әртүрлі технологиялық әдістерін дамыту және жетілдіру перспективасы. Химия (атомның құрылымы, байланыс теориясы, элементтердің периодтық жүйесі, фазалық ауысулар, коррозия, заттардың реактивтілігі). Физика (молекулалық физика және термодинамика негіздері, диффузия заңдары, жылу өткізгіштік, Атомдық және қатты дене физикасының элементтері, электр және магнетизм). Материалдардың кедергісі (жүктеменің әртүрлі тәсілдеріндегі кернеулер туралы түсінік, жүктеменің негізгі түрлеріндегі материалдардың механикалық қасиеттері)	Современное производство, перспектива развития и совершенствования различных технологических методов получения, обработки и упрочнения конструкционных материалов. Химия (строение атома, теория связей, периодическая система элементов, фазовые переходы, коррозия, реакционная способность веществ). Физика (основы молекулярной физики и термодинамики, законы диффузии, теплопроводность, элементы атомной физики и физики твердого тела, электричество и магнетизм). Сопротивление материалов (понятие о напряжениях при различных способах нагружения, механические свойства материалов при основных видах нагрузки)	Modern production, the prospect of development and improvement of various technological methods of obtaining, processing and hardening of structural materials. Chemistry (atomic structure, bond theory, periodic system of elements, phase transitions, corrosion, reactivity of substances). Physics (fundamentals of molecular physics and thermodynamics, laws of diffusion, thermal conductivity, elements of atomic physics and solid state physics, electricity and magnetism). Resistance of materials (the concept of stresses under various loading methods, mechanical properties of materials under the main types of load)
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Материалдардың беріктігі	Сопротивление материалов	Strength of materials
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Жаналинов Б.Н.	Жаналинов Б.Н.	Zhanalinov B.N.

<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 білім алушылар – 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 таңдайды	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. Электромеханикалық жүйелердің статикалық және динамикалық қасиеттері.	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. Статические и динамические свойства электромеханических систем.	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. The main technical and economic indicators of the adjustable electric drive. Methods for regulating

<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>DC and AC motors. Selection of an electric drive system for production machinery. Automatic control of electromechanical systems.</p>
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
<p>Көлік технологиясының электрлік және электрондық жүйелері</p>	<p>Электрические и электронные системы транспортной техники</p>	<p>Electrical and electronic systems of transport technology</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
<p>Темирханова Х.З., Кошкин И.В.</p>	<p>Темирханова Х.З., Кошкин И.В.</p>	<p>Temirkhanova Kh.Z., Koshkin I.V.</p>

<i>Электротехника және электроника негіздері / Электротехника и основы электроники / Electrical engineering and electronics basics</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
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
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – энергетикалық қондырғыларды тиімді пайдалану әдістерін таңдайды; – электрондық және электр жүйелерін реттейді; – 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
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Физика	Физика	Physics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Электротехника заңдары, жұмыс принциптері, қасиеттері, қолдану салалары, электромагниттік құрылғылар мен электр машиналарының шартты графикалық белгілері, электр тізбектерін талдау және есептеу, электр машиналарының жұмыс режимдерін талдау, Электр тізбектерінің сызбаларын графикалық безендіру.	Законы электротехники, принципы работы, свойств, областей применения, условных графических обозначений электромагнитных устройств и электрических машин, анализ и расчет электрических цепей, анализ режимов работы электрических машин, графический оформления схем электрических цепей.	Laws of electrical engineering, principles of operation, properties, fields of application, conventional graphic designations of electromagnetic devices and electrical machines, analysis and calculation of electrical circuits, analysis of operating modes of electrical machines, graphic design of circuits of electrical circuits.
<i>Постреквизиттері / Постреквизиты / Postrequisites</i>		
Электрлік көліктер және басқа көліктер	Электромобили и другой транспорт	Electric vehicles and other transport
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Темирханова Х.З.	Темирханова Х.З.	Temirkhanova Kh.Z.

2 3 курс студенттеріне арналған электрлік және электрондық жүйелері / Электривные дисциплины для студентов 3 курса / Elective disciplines for 3rd year students

<i>Көлік технологиясының электрлік және электрондық жүйелері / Электривные и электронные системы транспортной техники / Electrical and electronic systems of transport technology</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Көлік техникасының электр жабдықтарын жобалау, теория негіздері, есептеу және сынау дағдыларын қалыптастыру	Формирование навыков по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям электрооборудования транспортной техники	Formation of skills in the design, fundamentals of theory, calculation and testing of electrical equipment of transport equipment
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – автотракторлық және ауыл шаруашылық техникасының электржабдығы 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"> – составлять состав и общие принципы работы системы электрооборудования транспортной 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 транспортной техники 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – compile 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>		
Электр машиналары мен электр жетегі	Электрические машины и электропривод	Electrical and electronic systems of transport technology
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Электр жабдықтарының функционалдық тораптары мен элементтері және олардың	Функциональные узлы и элементы электрооборудования и перспективы их	Functional units and elements of electrical equipment and prospects for their development.

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.	развития. Технико-экономические показатели узлов и элементов электрооборудования автотракторной и сельскохозяйственной техники. Причины возникновения неисправностей типовых узлов электрооборудования и их внешние признаки.	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>		
Көлік техникасын жобалау негіздері	Основы конструирования транспортной техники	Fundamentals of designing transport equipment
<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>		
Электр энергетикасының әртүрлі пәндік салалары үшін жасанды интеллект жүйелері және шешім қабылдау саласындағы білім кешенін қалыптастыру	Формирование комплекса знаний в области систем искусственного интеллекта и принятия решений для различных предметных областей электроэнергетики	Formation of 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 білім алушылар – 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 – составлять 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 – compile 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>		
Көлік техникасын жобалау негіздері	Основы конструирования транспортной техники	Fundamentals of designing transport equipment
<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.

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

<i>Автомобиль көлігімен жүктерді тасымалдауды ұйымдастыру және технологиясы / Организация и технология грузоперевозок на автомобильном транспорте / Organization and technology of cargo transportation by road transport</i>		
Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose		
Студенттерде жүктерді тасымалдауды ұйымдастыру саласындағы ғылыми және кәсіби білім мен дағдылар жүйесін қалыптастыру; көліктегі басқарудың ерекшеліктерін; көлік процесінің жүйесін және оның элементтерінің өзара іс-қимылын, халық шаруашылығы жүйесімен және сыртқы ортамен өзара іс-қимыл жасауын қарастыру	Формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации грузовых перевозок; специфических особенностей управления на транспорте; формирования системы транспортного процесса и взаимовлияния ее элементов, взаимодействия с системой народного хозяйства и внешней средой	Formation of students' system of scientific and professional knowledge and skills in the field of cargo transportation organization; specific features of transport management; formation of the transport process system and the interaction of its elements, interaction with the national economy system and the external environment
Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – көліктің пайдалану жұмысын басқару қағидаттары, автокөлік және тиеу-түсіру техникасының, көлік құрылғылары мен құрылыстарының пайдалану ерекшеліктері мен жұмыс режимдері туралы нақты түсінікке ие болу; – тасымалдауды ұйымдастырудың жалпы принциптерін түсіну және көрсеткіштердің әсеріне талдау жасау; – көлік жүйелерінің өнімділігі және қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету; – жүк ағындарын зерттеудің, талдаудың теориялық тәсілдерін қолдануға иелік ету – олардың параметрлерін оңтайландыру, әртүрлі көлік және коммерциялық құжаттарды өңдеу мақсатында көлік процестері;	После успешного завершения курса обучающиеся будут – обладать четким представлением о принципах управления эксплуатационной работой транспорта, особенностях эксплуатации и режимах работы автотранспортной и погрузочно-разгрузочной техники, транспортных устройств и сооружений; – понимать общими принципами организации перевозок и анализа влияния показателей на производительность транспортных систем и обеспечения безопасности движения; – владеть использованием теоретических подходов обследования грузопотоков, анализа транспортных процессов с целью оптимизации их параметров, обрабатывать	After successful completion of the course, students will be – have a clear understanding of the principles of managing the operational work of transport, the features of operation and modes of operation of motor transport and loading and unloading equipment, transport devices and structures; – understand the general principles of transportation organization and analysis of the impact of indicators on the performance of transport systems and traffic safety; – possess the use of theoretical approaches to the survey of cargo flows, analysis of transport processes in order to optimize their parameters, process various transport and commercial documents; – apply methods for evaluating the

– қазіргі жағдайда көлік жүйелерінің тиімділігін бағалау әдістерін, сондай-ақ көлік жұмысының негізгі көрсеткіштерін есептеу дағдыларын және олардың көлік жүйелерінің өнімділігіне әсерін қолдану	различные транспортные и коммерческие документы; – применять методы оценки эффективности транспортных систем в современных условиях, а также навыки расчета основных показателей работы транспорта и их влияние на производительность транспортных систем	effectiveness of transport systems in modern conditions, as well as skills for calculating the main indicators of transport performance and their impact on the performance of transport systems
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Студенттерді автомобиль көлігінің жылжымалы құрамын пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған автомобиль тасымалдарын ұйымдастыру әдістеріне оқыту	Обучение студентов методам организации автомобильных перевозок, направленных на повышение эффективности использования подвижного состава автомобильного транспорта	Teaching students methods of organizing road transport aimed at improving the efficiency of the use of rolling stock of road transport.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Спекторук С.А.	Спекторук С.А.	Spectoruk S.A.

<i>Жолдар мен қала көшелерінің көліктік-пайдалану қасиеттері / Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц / Transport and operational qualities of roads and city streets</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Студенттерде жол қызметінің қызметі туралы білім және жолдардың жұмыс жағдайлары мен автокөлік құралдарының қозғалысын инженерлік талдау дағдыларын қалыптастыру	Приобретение студентами знаний о деятельности дорожной службы и формирование у них навыков инженерного анализа условий работы дорог и движения автотранспортных средств	Acquisition by students of knowledge about the activities of the road service and the formation of their skills in engineering analysis of the working conditions of roads and the movement of motor vehicles
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – автомобиль жолдары мен қала көшелерін жобалау, салу, жөндеу және пайдалану кезінде қолданылатын негізгі әдістер мен реттеуші құжаттарды сипаттайды; – көлік ағындарының қозғалыс жағдайларын, жол жағдайларының жол қозғалысы мен автомобиль жолдарының қауіпсіздігіне қоршаған ортаға әсерін әзірлейді, ресімдейді және бақылайды; – жол инфрақұрылымының жобалау шарттарына, техникалық құжаттамаға, стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін анықтайды; – сызбалар мен сызбалардың түрлерін қамтитын заманауи ғылыми-техникалық әдебиеттерге назар аударады	После успешного завершения курса обучающиеся будут – описывать основные методики и регламентирующие документы, применяемые при проектировании, строительстве, ремонте и эксплуатации автомобильных дорог и городских улиц; – разрабатывать, оформлять и контролировать условия движения транспортных потоков, влияния дорожных условий на безопасность дорожного движения и автомобильных дорог на окружающую среду; – определять соответствие дорожной инфраструктуры условиям проектирования, технической документации, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; – ориентироваться в современной научно-технической литературе, содержащей различные виды чертежей и схем	After successful completion of the course, students will be – describe the main methods and regulatory documents used in the design, construction, repair and operation of highways and city streets; – develop, design and control traffic flow conditions, the impact of road conditions on road safety and highways on the environment; – determine the compliance of road infrastructure with design conditions, technical documentation, standards, specifications and other regulatory documents; – to develop the ability to navigate in modern scientific and technical literature – navigate the modern scientific and technical literature containing various types of drawings and diagrams
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Көлік техникасын техникалық пайдалану негіздері	Основы технической эксплуатации транспортной техники	Fundamentals of technical operation of transport facilities

<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
<p>Автомобиль жолдары мен қалалық көшелер мен жолдардың элементтерін жобалау және көліктік-пайдалану сапасын бағалау әдістері туралы мәліметтер, автомобиль жолдары мен қала көшелерінің көліктік-пайдалану сипаттамаларын арттырудың қазіргі заманғы әдістерін теориялық негіздеу мен практикалық іске асыруды қарастырады.</p>	<p>Сведения о методах проектирования элементов и оценки транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и городских улиц и дорог, рассматривает теоретическое обоснование и практическую реализацию современных методов повышения транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог и городских улиц.</p>	<p>Information about the methods of designing elements and assessing the transport and operational qualities of highways and city streets and roads, examines the theoretical justification and practical implementation of modern methods of improving the transport and operational characteristics of highways and city streets.</p>
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Спекторук С.А.	Спекторук С.А.	Spectoruk S.A.

<i>Көліктік сервис кәсіпорындарын жобалау / Проектирование предприятий транспортного сервиса / Designing enterprise transportnogo of service</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Автосервис кәсіпорындарын ұйымдастыру үшін негізгі ережелер мен нормативтік құжаттар бойынша дағдыларды қалыптастыру	Формирование навыков по основным положениям и нормативной документации для организации предприятий автосервиса	Formation of skills on the main provisions and regulatory documentation for the organization of car service enterprises
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – автосервис кәсіпорнын құру перспективаларын бағалайды; – автосервис кәсіпорнының жұмысына озық тәжірибе мен жетістіктерді енгізуді бағалайды; – автомобильдерді пайдалану тиімділігін арттыру үшін диагностикалық жабдықты пайдаланады; – автосервис кәсіпорнын ұйымдастыру және оның жұмыс істеуі үшін қажетті негізгі ережелер мен нормативтік құжаттаманы меңгерді	После успешного завершения курса обучающиеся будут – оценивать перспективы создания предприятия автосервиса; – оценивать внедрение передового опыта и достижений в работу предприятия автосервиса; – использовать диагностическое оборудование для повышения эффективности эксплуатации автомобилей; – владеть основными положениями и нормативной документацией, необходимой для организации предприятия автосервиса и его функционирования	After successful completion of the course, students will be – evaluate the prospects for creating a car service enterprise; – evaluate the introduction of best practices and achievements in the work of a car service enterprise; – use diagnostic equipment to improve the efficiency of vehicle operation; – own the basic provisions and regulatory documentation necessary for the organization of a car service enterprise and its functioning
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Автосервис кәсіпорындарының дилерлік фирмалары. Шет елдердегі дилерлік фирмалар. Дилерлік фирмаларды ұйымдастыру және олардың жұмыс істеуі. Фирма құрылымы. Өндірушімен қарым-қатынас. Дилердің функциялары. Дилердің жауапкершілігі.	Дилерские фирмы предприятий автосервиса. Дилерские фирмы в зарубежных странах. Организация и функционирование дилерских фирм. Структура фирмы. Взаимоотношения с производителем. Функции дилера. Ответственность дилера.	Dealer firms of car service enterprises. Dealerships in foreign countries. Organization and functioning of dealer firms. Firm structure. Relationship with the manufacturer. Dealer functions. Dealer's responsibility.
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Геберт А.А.	Геберт А.А.	Gebert A.A.

<i>Көлік қызметі кәсіпорындарындағы энергия менеджменті / Управление энергопотреблением на предприятиях транспортного сервиса / Energy management at transport service enterprises</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Көлік сервисі кәсіпорындарында энергия үнемдеу туралы кешенді идеяны қалыптастыру	Формирование комплексного представления об энергосбережении на предприятиях транспортного сервиса	Formation of a comprehensive understanding of energy saving at transport service enterprises
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
<p>Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар</p> <ul style="list-style-type: none"> – Қазақстанда энергия үнемдеу бойынша негізгі тәсілдер мен технологияларды; халықаралық тәжірибе мен энергия үнемдеудің заманауи технологияларын; энергия және ресурс үнемдеу саласындағы заңнамалық және нормативтік базаны қолдану; – энергия үнемдеуді басқару жүйесін ұйымдастыру; – қалалар мен агроөнеркәсіптік кешен объектілерінде энергия үнемдеу стратегиясы мен технологияларын әзірлеу; – әлемдік тәжірибе негізінде энергия мен ресурс үнемдеудің жаңа тетіктерін енгізу дағдыларын меңгеру 	<p>После успешного завершения курса обучающиеся будут</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные подходы и технологии по энергосбережению в Казахстане; международный опыт и современные технологии энергосбережения; законодательную и нормативную базу в области энерго- и ресурсосбережения; – 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 	<p>After successful completion of the course, students will be</p> <ul style="list-style-type: none"> – apply 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; – organize an energy-saving management system; – to develop energy saving strategies and technologies in cities and agro-industrial facilities; – have the skills to implement new mechanisms of energy and resource conservation based on world experience
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Курс көлік сервисі кәсіпорындарында энергия үнемдеу және энергия тиімді іс-шараларды іске асыру ерекшеліктері туралы негізгі мәліметтерді қамтиды. Энергия үнемдеу бағдарламалары және энергия үнемдеу жөніндегі іс-шаралардың экономикалық тиімділігін бағалау мәселелері басты назарда	Курс содержит основные сведения об энергосбережении на предприятиях транспортного сервиса и специфики реализации энергоэффективных мероприятий. В центре внимания находятся вопросы по программам энергосбережения и оценки экономической эффективности мероприятий по энергосбережению	The course contains basic information about energy saving at transport service enterprises and the specifics of implementing energy-efficient measures. The focus is on issues related to energy saving programs and evaluation of the economic efficiency of energy saving measures
<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>Көлік техникасын жобалау негіздері / Основы конструирования транспортной техники / Fundamentals of designing transport equipment</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 охранными 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 білім алушылар – 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 – 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 – 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>		
Көлік технологиясының электрлік және электрондық жүйелері, Зияткерлік және сандық жүйелер мен технологиялар, Көліктегі құрылыс материалдары	Электрические и электронные системы транспортной техники, интеллектуальные и цифровые системы и технологии, Конструкционные материалы на транспорте	Electrical and electronic systems of transport technology, Intelligent and digital systems and technologies, Construction materials in transport
<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>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 / Automated control 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 теоретических и практических проблем применения современных САПР систем в сельскохозяйственном производстве, применение передовых методов планирования и оптимизация производственных процессов	Formation of the foundations of theoretical and practical problems of the application 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 білім алушылар – сызықтық диаграмма теориясын, көлік мәселесінің мәнін сипаттайды; – көлік және ауыл шаруашылығы мәселелерін шешуде компьютерлік жобалау жүйесін пайдаланады; – нақты қолданбалы көлік және ауылшаруашылық міндеттерін шешуде стандартты бағдарламалық жасақтаманы пайдаланады; – ауыл шаруашылығы мен ауыл шаруашылығы қызметінің үлгілік міндеттерін есептеу үшін қолданбалы бағдарламалар әзірлейді	После успешного завершения курса обучающиеся будут – описывать теорию линейных диаграмм, сущность транспортной проблемы; – использовать систему компьютерного проектирования при решении транспортных и сельскохозяйственных задач; – использовать стандартное программное обеспечение при решении конкретных прикладных транспортных и сельскохозяйственных задач; – разрабатывать прикладные программы для расчета типовых задач сельского хозяйства и сельскохозяйственной деятельности	After successful completion of the course, students will be – describe the theory of linear diagrams, the essence of the transport problem; – use a computer-aided design system in solving transport and agricultural tasks; – use standard software for solving specific applied transport and agricultural tasks; – develop application programs for calculating typical tasks of agriculture and agricultural activities
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
ФЭМ-нің теориялық негіздері: денені дискреттеу, қаттылық матрицасы, түйіннен тыс жүктемелерді ескеру, түйіннің орын ауыстыруын анықтау, күштерді анықтау (түйін және түйіннен тыс). Рамалық құрылымның жобалық сызбасын құру.	Теоретические основы МКЭ: дискретизация тела, матрица жесткости, учет внеузловых нагрузок, определение узловых перемещений, определение сил (узловых и внеузловых). Составление расчетной схемы рамной конструкции.	Theoretical foundations of FEM: body 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

Компьютерде құрылымды әмбебап бағдарламаның көмегімен есептеу. Жүйеге әсер ететін күштерді, деформацияларды және орын ауыстыруларды талдау	Расчет конструкции на ЭВМ с помощью универсальной программы. Анализ сил, деформаций и перемещений, действующих на систему	universal program. Analysis of forces, deformations and displacements acting on the system
<i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i>		
Геберт А.А., Беньух О.А.	Геберт А.А., Беньух О.А.	Gebert A.A., Benyukh O.A.

<i>Гибридті автомобильдер / Гибридные автомобили / Hybrid cars</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Студенттердің гибридті автомобильдер мен электр автомобильдерінде қолданылатын негізгі конструкциялық және пайдалану ерекшеліктері, пайдалану, қызмет көрсету және жөндеу ерекшеліктері туралы білім алуы	Приобретение студентами знаний об основных конструкционных и эксплуатационных особенностях, применяемых в гибридных автомобилях и электроавтомобилях, особенности эксплуатации, обслуживания и ремонта	Acquisition by students of knowledge about the main structural and operational features used in hybrid cars and electric cars, features of operation, maintenance and repair
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – болат термиялық өңдеу теориясы мен технологиясын; құрылымдық металдар мен қорытпалар, пластмассалар; пайдалану материалдарының номенклатурасы, ассортименті және мақсаты; пайдалану материалдары сапасының негізгі көрсеткіштерін; металдар мен қорытпалардың механикалық қасиеттерін сипаттайды; – пайдалану материалдарын ұтымды таңдауды жүзеге асырады; нормативтік-технологиялық және анықтамалық құжаттаманы пайдаланады; – машиналарды техникалық пайдалануды ұйымдастыру дағдыларын меңгереді; – қажетті материалдарды таңдау; материалдарды пайдалану жағдайларын дұрыс бағалауды таңдайды	После успешного завершения курса обучающиеся будут – описывать теорию и технологию термической обработки стали; конструкционные металлы и сплавы, пластмассы; номенклатуру, ассортимент и назначение эксплуатационных материалов; основные показатели качества эксплуатационных материалов; механические свойства металлов и сплавов; – осуществлять рациональный выбор эксплуатационных материалов; пользоваться нормативно-технологической и справочной документацией; – владеть навыками организации технической эксплуатации машин; – проводить выбор необходимых материалов; выбирать правильную оценку условий эксплуатации материалов	After successful completion of the course, students will be – describe the theory and technology of heat treatment of steel; structural metals and alloys, plastics; nomenclature, assortment and purpose of operational materials; main indicators of the quality of operational materials; mechanical properties of metals and alloys; – to make a rational choice of operational materials; to use regulatory, technological and reference documentation; – possess the skills of organizing the technical operation of machines); – to carry out the selection of necessary materials; to choose the correct assessment of the operating conditions of materials
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Электромобильдер мен гибридті автомобильдердің жалпы құрылымы; қазіргі	Общее устройство электромобилей и гибридных автомобилей; назначение и	The general structure of electric vehicles and hybrid cars; the meaning and principle of operation

<p>заманғы автомобильдер мен гибриді автомобильдердің типтік механизмдері мен жүйелерінің мақсаты мен жұмыс принципі мен дизайны; автомобильдер мен гибриді автомобильдердің қозғалыс заңдары; автомобильдер мен гибриді автомобильдердің механизмдері мен жүйелеріне қойылатын талаптар; электромобильдер мен гибриді автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу ерекшеліктері.</p>	<p>принципа действия и конструкции типичных механизмов и систем современных автомобилей и гибридных автомобилей; законы движения автомобилей и гибридных автомобилей; требования к механикам и системам автомобилей и гибридных автомобилей; особенности технического обслуживания и ремонта электромобилей и гибридных автомобилей.</p>	<p>and design of typical mechanisms and systems of modern cars and hybrid cars; the laws of motion of cars and hybrid cars; requirements for mechanics and systems of cars and hybrid cars; features of maintenance and repair of electric vehicles and hybrid cars.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Спекторук С.А.</p>	<p>Спекторук С.А.</p>	<p>Spectoruk S.A.</p>

<i>Электрлік көліктер және басқа көліктер / Электромобили и другой транспорт / Electric vehicles and other transport</i>		
<i>Оқу мақсаты / Учебная цель / Purpose</i>		
Студенттердің автомобиль жүйелері мен агрегаттарының құрылымы мен жұмыс принципін зерттеу, автомобильдің әртүрлі тораптары мен агрегаттарын бөлшектеу, құрастыру тәртібін практикалық игеру, слесарлық құрал-саймандармен және құрылғылармен жұмыс істеу дағдыларын игеру	Изучение студентами устройства и принципа действия систем и агрегатов автомобиля, практическом освоении порядка разборки, сборки различных узлов и агрегатов автомобиля, приобретение навыков работы со слесарным инструментом и приспособлениями	Students' study of the device and the principle of operation of car systems and assemblies, practical mastering of the disassembly, assembly of various components and assemblies of the car, acquisition of skills in working with locksmith tools and devices
<i>Оқыту нәтижесі / Результаты обучения / Learning outcomes</i>		
Курсты сәтті аяқтағаннан кейін білім алушылар – көлік құралдарының трансмиссиясы агрегаттарының сервисінде ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені қолдану; – ғылыми-техникалық ақпаратты практикалық қызметте қолдану; – ғылыми-техникалық ақпаратты пайдаланады	После успешного завершения курса обучающиеся будут – применять научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в сервисе агрегатов трансмиссии транспортных средств; – проводить применение в практической деятельности научно-техническую информацию; – использовать научно-техническую информацию	After successful completion of the course, students will be – apply scientific and technical information, domestic and foreign experience in the service of vehicle transmission units; – to carry out the application of scientific and technical information in practice; – use scientific and technical information
<i>Пререквизиттері / Пререквизиты / Prerequisites</i>		
Электротехника және электроника негіздері	Электротехника и основы электроники	Electrical engineering and electronics basics
<i>Курстың қысқаша мазмұны / Краткое содержание курса / Course summary</i>		
Электромобильдер мен гибриді автомобильдердің жалпы құрылымын зерттеу; қазіргі заманғы электромобильдер мен гибриді автомобильдердің типтік механизмдері мен жүйелерінің мақсаты, жұмыс принципі және дизайны; электромобильдер мен гибриді автомобильдердің қозғалыс заңдылықтарын	Изучение общего устройства электромобилей и гибридных автомобилей; назначения, принципа действия и конструкции типичных механизмов и систем современных электромобилей и гибридных автомобилей; изучение законов движения электромобилей и гибридных	Study of the general structure of electric vehicles and hybrid cars; purpose, principle of operation and design of typical mechanisms and systems of modern electric vehicles and hybrid cars; study of the laws of motion of electric vehicles and hybrid cars; study of requirements for mechanisms and systems of electric vehicles and hybrid cars; study of features of maintenance and repair of electric

<p>зерттеу; электромобильдер мен гибридті автомобильдердің механизмдері мен жүйелеріне қойылатын талаптарды зерттеу және гибридті автомобильдер; электромобильдер мен гибридті автомобильдерге техникалық қызмет көрсету және жөндеу ерекшеліктерін зерттеу.</p>	<p>автомобилей; изучение требований к механизмам и системам электромобилей и гибридных автомобилей; изучение особенностей технического обслуживания и ремонта электромобилей и гибридных автомобилей.</p>	<p>vehicles and hybrid cars.</p>
<p><i>Бағдарлама жетекшісі / Руководитель программы / Programme manager</i></p>		
<p>Спекторук С.А.</p>	<p>Спекторук С.А.</p>	<p>Spectoruk S.A.</p>