

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

КЕЛІСІЛДІ
«Eckno-Volt Kazakhstan» ЖШС
бас директоры
С. Ыбрай
2024 ж.

БЕКІТЕМІН
Басқарма Төрағасы - Ректор
А. Куришбаев
2024 ж.

КЕЛІСІЛДІ
«KazTehService» ЖШС директоры
А. Керимбекова
« 01 » 03 2024ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«6B08702-Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету»

Берілетін дәреже: «6B08702-Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету»
білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының отырысында талқыланды
№ 4 хаттама « 10 » 01 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі  А. Молдажанов

«Инженерлік - техникалық» факультетінің академиялық комитеті отырысында
қарастырылды

№ 6 хаттама « 26 » 01 2024 ж.

Факультеттің АК төрағасы  У. Ибишев

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде қарастырылып, Ғылыми Кеңеске
ұсынылды

№ 4 хаттама « 01 » 02 2024 ж.

Университеттің ОӘК төрағасы  А. Абдыров

Білім беру бағдарламасы ҚазҰАЗУ Ғылыми Кеңесінде бекітілді
№ 9 хаттама « 01 » 03 2024 ж.

Факультет деканы

Л. Алдибаева 

Кафедра меңгерушісі

А. Молдажанов 

Аға оқытушы

А. Кулмахамбетова 

ЭО-411к тобының студенті

Ж. Өмірбек 

2023 жылғы түлек

А. Оралбек 

Жұмыс беруші

«KazTehService» ЖШС директоры

А. Керимбекова 

Келісілді:

Білім беру бағдарламаларын
жобалау офисінің бастығы

 Ж. Кусайнова

Қолдану аймағы

Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті КЕАҚ «6B08702 – Ауылшаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврларды даярлауды жүзеге асыруға арналған

Нормативтік құжаттар

«Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 заңы;

Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығы;

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышы. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы;

Тиісті үлгідегі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы;

Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 12 қазан № 563 бұйрығы

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының тізіліміне білім беру бағдарламаларын енгізу және алып тастау алгоритмі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 4 желтоқсандағы № 665 бұйрығы;

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігінің 2014 жылғы 21 қаңтардағы №20/41 бұйрығының, Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2014 жылғы 21 мамырда №9452 тіркелген «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» кәсіптік стандарты негізінде құрастырылған.

1. Білім беру бағдарламасының сипаттамасы

Білім беру саласының коды және жіктемесі	6B08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар
Даярлау бағыттарының коды және жіктемесі	6B087 Агроинженерия
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B08702 Ауылшаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету
Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Ауыл шаруашылығында электр энергиясын өндіру, бөлу және тұтыну, заманауи есептеу техникасын қолдану және ауылдық жерлерде электрмен жабдықтауды жобалауға жаңа технологияларды енгізу бойынша міндеттер кешенін орындауға қабілетті жоғары білікті мамандарды дайындау.
БХСЖ деңгейі бойынша	6
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Кадрларды даярлау бағытына арналған лицензиясы қосымшаның нөмірі	№ KZ42LAA00006720, 25.03.2016 жвл (Қосымша №012, 05 шілде 2019 жыл)
ББ Аккредиттеу Аккредиттеу органының атауы Аккредитацияның қолданылу мерзімі	Сертификат № 2020 KE 0278 KazSEE 23.12.2020 -22.12.2025 ж.
Берілетін дәрежесі	6B08702 – «Ауылшаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры
Оқыту нәтижелері	2 Кесте
Біліктілік пен лауазымдар тізбесі	- Ауылшаруашылық кәсіпорынының жылу қондырғысының инженері - Жылыту технигінің бас инженері - -Электрик (шеберхана, аудан) - -Электротехник - Инженер электрик - Энергетик - Электр реттегіші - Электрлік өлшеулер инженері - Инженерлік бағыт - Қуат көзіне ауыстыру менеджері - Электрик - Техник - Электрмен жабдықтау бойынша аға инженер - Басқару панелінің бастығы - Энергетикалық қондырғылардың электр жабдығын ұстаушы - Электр қондырғыларын жөндеу және электр жабдығын оқшаулау - Электр станцияларының электр жабдықтарын жөндеу бойынша электромонтер - Электр машиналарын жөндеу бойынша электрик
Кәсіптік қызмет саласы	Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының жұмыс істеуін қамтамасыз ететін және халықтың тіршілігін қамтамасыз ететін, жылу және электр энергиясын өндіру, қайта құру, тарату және тұтыну жүйелерін, сондай-ақ энергияның әртүрлі түрлерін өндіруге және қолдануға арналған құралдар мен әдістер жиынтығын қамтитын ғылым мен

	техника саласы.
Кәсіби қызметтерінің саласы мен нысандары	Кәсіби қызметтің саласы - жылу және электр энергиясын өндіру, беру, бөлу және тұтыну үшін жағдайлар жасауға бағытталған адам қызметінің бағыттары, технологиялары, құралдары, әдістерін және әдістерін қамтитын ғылым мен техника саласы. Түлектердің кәсіптік қызмет объектілері жылу және электр энергиясын өндіру, беру, бөлу және тұтыну үшін кәсіпорындар болып табылады.
Кәсіптік қызметінің функциялары	- мақсаттарға қол жеткізу үшін міндеттерді, критерийлер мен көрсеткіштерді шешудің жобаларын (бағдарламаларын) қалыптастыру, олардың өзара байланысының құрылымын құру, проблемаларды шешудің басымдықтарын айқындау; - мәселені шешу, нұсқаларды талдау, зардаптарын болжау, көп критерийлік, белгісіздік жағдайында ымыралы шешімдерді табу, өнім жобасын немесе технологиялық процесті жоспарлауды жоспарлау; - энергетикалық және энергетикалық технологиялар жүйелерін жобалау кезінде ақпараттық технологияларды, сондай-ақ технологиялық процестер мен технологиялық операцияларды пайдалану; - өндірістік технологияларды есепке ала отырып, жабдықтар, жүйелер мен олардың элементтерінің сенімділігін болжау.
Кәсіби қызмет түрлері	1. Бағалау: - электр энергиясын беру және бөлу, генерациялауға арналған жүйелерді, электр қозғалтқыштарына арналған жүйелерді және басқа электр жабдықтарын жобалауды басқаруды жүзеге асыру; - бақылау-өлшеу электр-техникалық құрылғыларын қадағалауды, электр энергиясын тиімді бөлу және пайдаланудың берілген параметрлерін сақтауды жүзеге асыру; - технологиялық процесс компоненттерін әзірлеу, енгізу, бақылау, бағалау және түзету. 2. Құрылымдық: - электр жүйелерін, қозғалтқыштарды және электр жабдықтарын дұрыс эксплуатациялау және уақтылы жөндеуді ұйымдастыру бойынша қабылетті болу керек; - барлық электр жүйелерінің, тарату тораптарының және коммуникацияларының үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету; 2. Ақпараттық технологиялық: - жаңа білімді және түрлі саладағы білім ықпалдастығын дамыту бойынша ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті жүзеге асыру, өз ойын жазбаша және ауызша түрде дұрыс және қисынды ресімдеу, практикада нақты салада теориялық білімді қолдану.
Дағдысы болу	- электрмен жабдықтауды дамытудың қазіргі заманғы үрдістері мен оны ғылыми-зерттеу, жобалау, өндіру, технологиялық, ұйымдастырушылық және басқарушылық қызметте қолдану; - электр станциялар мен қосалқы станциялардың, электр жүйелері мен желілерінің, ауыл шаруашылық кәсіпорындарының, дәстүрлі емес және жаңартылатын

	энергия көздерінің техникалық-экономикалық көрсеткіштерін пайдалану, жетілдіру, жаңғырту және жетілдіруге қызмет көрсету және мониторинг жүргізу; - өндірістік және технологиялық қызметте: жабдықтың оңтайлы жұмыс режимінің параметрлерін белгілеу; электр энергетикалық қондырғылардың схемаларын анықтауда; процестің барлық белгіленген параметрлерінің және өндірілетін энергияның сапасының сақталуын қамтамасыз етуде; - ғылыми-зерттеу қызметінде: электрмен жабдықтау жүйелерін сынаудың жоспарлары, бағдарламалары мен әдістерін әзірлеуде; эксперименталды және теориялық зерттеулер нәтижелерін өңдеу үшін ақпараттық технологияларды қолдану; - монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстарында: электрмен жабдықтау жүйелерін монтаждау, пайдалануға беру және жөндеу құжаттамасын әзірлеу; - ұйымдастырушылық және басқарушылық қызметте: орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыруда; электрмен жабдықтау жүйелерінің түрлі талаптарын қанағаттандыратын шешім таңдауда.
--	--

2. Білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижесі

Кодтары	Оқыту нәтижелері
ОН1	Ғылыми қызмет әдістерін пайдалана отырып жаратылыстану ғылымдары саласындағы негізгі принциптерді анықтау, сонымен қатар құқықтық, сыбайлас жемқорлыққа қарсы, экологиялық және экономикалық және іскерлік мәдениеттің құрылымы мен функцияларын, еңбекті қорғау және академиялық адалдық принциптерін айқындау.
ОН2	Негізгі математикалық, физикалық, термодинамикалық және электромагниттік заңдарды, сондай-ақ схемаларды құрастыру үшін заманауи автоматтандырылған компьютерлік бағдарламаларды пайдалану тұжырымдамалары мен әдістерін сипаттау.
ОН3	Тіршілік қауіпсіздігі ережелерін сақтай отырып, электр тізбектері мен электромагниттік өріс теориясын, сонымен қатар монтаждау және электротехникалық жұмыстарда қолданумен материалдардың электромагниттік қасиеттері бойынша білімі мен түсінігін көрсету.
ОН4	Электротехникалық тапсырмаларды шешу кезінде компьютерлік модельдеу әдістері мен бағдарламалық құралдарды таңдау.
ОН5	Электрлендірілген және автоматтандырылған ауыл шаруашылығы технологиялық үрдістерінің, электр жарықтандыру құрылғыларының, электр машиналарының, автоматтандырылған электр жетектері мен жел генераторларының жұмыс режимдерін монтаждау, реттеу және қызмет көрсету.
ОН6	Заманауи өлшеу және бақылау құралдарын пайдалана отырып, электротехникалық және жылу техникалық жабдықтарының жай-күйі туралы білімі мен түсінігін қолдану, одан әрі электр және жылу жүйелерінің өнімділігін талдау.
ОН7	Электр жетекті және технологиялық жабдықты басқару жүйесін жобалау үшін конструкторлы - технологиялық және зерттеу әдістері бойынша теориялық және практикалық білімін қолдану.
ОН8	Оқытуды өз бетінше жалғастыру және энергия кешендерін жобалау және монтаждау кезінде алған білімдерін қолдану үшін қажетті электр желілері мен су электр станцияларын заманауи дамыту саласында оқу дағдыларын дамыту.
ОН9	Имитациялау және компьютерлік модельдеу құралдарын пайдалана отырып, кәсіпорынның электротехникалық мәселелерін шешу үшін электротехника және күштік электроника саласындағы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану.
ОН10	Цифрлық және микроконтроллерлік технологияларды пайдалана отырып, түрлі технологиялық желілер мен үрдістер үшін заманауи автоматтандырылған жүйелерді әзірлеу.
ОН11	Жұмыс және апаттық режимдердегі энергетикалық жүйенің жеке элементтері үшін қорғаныс және автоматтандыру құрылғыларын таңдау және есептеу.
ОН12	Жаңартылатын энергия көздеріне негізделген электрмен жабдықтау жүйелерін тиімді жобалау үшін электр материалдарының және заманауи электр технологияларының құрылымы мен сипатын білу
ОН13	Өндірісте бәсекеге қабілетті нәтижелерге жету үшін еңбекті қорғау ережелерін сақтай отырып, экономикалық тиімділікті талдаудың өзіндік әдістерін қолданумен электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау.
ОН14	Баламалы және жаңартылатын энергия көздеріне негізделген электр және жылумен жабдықтау жүйелерін дамыту, одан әрі жөндеу және энергетикалық жүйенің жай-күйін бақылау

3.1. Білім беру бағдарламасының мазмұны

№ п/п	ОК/БК/КВ	Код дисциплины	Название дисциплины, формирующих компетенции	в академических кредитах	Объем в часах						Распределение кредитов по курсам и семестрам								Кафедра ¹	Форма контроля	
					в академических часах	Аудиторные				Внеаудиторные		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
						Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Другое (практика)	СРСП	СРС	1	2	3	4	5	6	7			8
Жалпы білім беру пәндері/ Общеобразовательные дисциплины/ General educational subjects				56	1680	75	465			300	840	22	20	12	2						
		Гуманитарлық және тілдік модулі/ Модуль. Гуманитарный и языковой/ Humanities and language module		30	900	30	240			180	450	15	10	5							
1	ООД/ОК	КТ/ИК/НК 1101	Қазақстан тарихы/История Казахстана/History of Kazakhstan	5	150	15	30			30	75	5							29	Государственный экзамен	
2	ООД/ОК	Fil/Fil/Phil 2102	Философия/Философия/Philosophy	5	150	15	30			30	75			5					29	Экзамен	
3	ООД/ОК	ShT/IYa/FL 1103	Шетел тілі/Иностранный язык/Foreign language	10	300		90			60	150	5	5						14	Экзамен	
4	ООД/ОК	K(O)T/K(R)Ya/K(R)L 1104	Қазақ (Орыс) тілі /Казахский (Русский) язык/ Kazakh (Russian) language	10	300		90			60	150	5	5						15	Экзамен	
		Кәсіби және коммуникативті модулі /Модуль профессионально-коммуникативный/ Professional and communicative module		10	300	30	60			60	150	5		5							
5	ООД/ОК	АКТ/ИКТ/ICT 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ Информационно-коммуникационные технологии /Information and Communication Technologies	5	150	15	30			30	75			5					9	Экзамен	
6	ООД/КВ	KSZhKM/PAK/LAC 1108	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/Право и антикоррупционная культура/Law and anti-corruption culture	5	150	15	30			30	75	5							3 17 8	Экзамен	
		Econ/Econ/Econ 1108	Экономика/Экономика/Economy																		
		Ecol/Ecol/Ecol 1108	Экология/Экология/Ecology																		
		TAK/BZh/LS 1108	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі/Безопасность жизнедеятельности/ Life safety																		
		Kas/Pre/ Ent1108	Кәсіпкерлік/ Предпринимательство/ Entrepreneurship																		
		GZA/ MNI/ MSR 1108	Ғылыми зерттеу негіздері/ Основы научных исследований/ Basics of scientific research																		
		Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі / Модуль социально-политических знаний и здоровый образ жизни / Socio-political knowledge and a		16	480	15	165			60	240	2	10	2	2						

		healthy lifestyle module																		
7	ООД/ ОК	ASBM(ASMP)/MSP Z(SPKP)/ MSPK (SPSCSP) 1106	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/Module of socio-political knowledge (sociology, political science, cultural studies, psychology)	8	240	15	45			60	120		8						29	Экзамен
8	ООД/ ОК	DSh/FK/PhT 1107/2107	Дене шынықтыру/Физическая культура/Physical Training	8	240		120				120	2	2	2	2				30	Экзамен
Модуль 1. Естественно-научная подготовка				16	480	45	75	30		90	240	5	9							
9	БД/ВК	Mat (I)/Mat (I)/Mat (I)1201	Математика I/ Математика I/ Mathematics I	5	150	15	30			30	75	5							9	Экзамен
10	БД/ВК	Mat (II)/Mat (II)/Mat (II) 1202	Математика II/ Математика II/ Mathematics II	5	150	15	30			30	75		5						9	Экзамен
11	БД/ВК	Fiz/Fiz/Phy 1203	Физика/Физика/Physics	6	180	15	15	30		30	90			6					9	Экзамен
Модуль 2. Основы энергетики и технические измерения				13	390	30	30	45	20	60	205	5	2			6				
12	БД/ВК	EN/OE/BE 1204	Энергетика негіздері/Основы энергетики/Basics of energy	5	150	15	15	15		30	75	5							10	Экзамен
13	БД/ВК	EO/EI/EM 3213	Электрлік өлшемдер/Электрические измерения/Electrical measurement	6	180	15	15	30		30	90					6			10	Экзамен
14	БД/ВК	OP/UP/TP 1205	Оқу практикасы/Учебная практика/Training practice	2	60				20		40		2						10	Диф. Зачет
Модуль 3 Компьютерное моделирование и техническая документация				11	330	30	75			60	165		5			6				
15	БД/ВК	ESS/EChS/ EDD 2208	Электротехникалық сызбалар мен сұлбалар/Электротехнические чертежи и схемы/Electrical drawings and diagrams	5	150	15	30			30	75		5						10	Экзамен
16	БД/ВК	KKBK/PSPD/ STPA 3219	Кәсіби қызметтегі бағдарламалық құралдар/Программные средства в профессиональной деятельности/Software tools in professional activities	6	180	15	45			30	90					6			10	Экзамен
Модуль 4 Теоретические основы электротехники и теплотехники				18	540	45	45	90		90	270			6	12					

[illegible]

			установки/ Wind power plants																	
27	БД/БК	ЕМ/ЕМ/ЕМ 3216	Электр машиналары/Электрические машины/Electric machines	6	180	15	15	30		30	90					6			10	Экзамен
28	БД/БК	AShMEZh/ ESHM/ EDAM 3218	АШМ электр жетегі/Электропривод СХМ/Electric drive of agricultural machines	7	210	15	15	30		45	105					7			10	Экзамен
29	ПД/БК	ОР/РР/МР 3301	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Manufacturing practice	5	150				50		100					5			10	Диф. зачет
Модуль 8 Электронные системы и автоматизация технологических процессов				24	720	60	60	120		120	360					6	12	6		
30	БД/КВ	ЕМТ/ЕМТ/ЕМТ 3217	Электроника және микропроцессорлық техника/Электроника и микропроцессорная техника/Electronics and microprocessor technology	6	180	15	15	30		30	90					6			10	Экзамен
		ОЕ/РЕ/ІЕ 3217	Өнеркәсіптік электроника/Промышленная электроника/ Industrial electronics																	
31		EESTMB/CTMUE/ DTMCPI 4308	Электр энергетикасындағы сандық техника және микроконтроллерлі басқару /Цифровая техника и микроконтроллерное управление в электроэнергетике/ Digital technology and microcontroller control in the power industry	6	180	15	15	30		30	90						6		10	Экзамен
		BBTK/BBTU/ BBTI 4308	Биомасса, биогазды технологиялар және қондырғылар /Биомасса, биогазовые технологии и установки/ Biomass, biogas technologies and installations																	
32	БД/КВ	AETPKA/RZASES/ RPAREN 3222	Ауылдық электр тораптарындағы релелік қорғаныс және автоматика/Релейная защита и автоматика в сельских электрических сетях/Relay protection and automation in rural electrical networks	6	180	15	15	30		30	90					6			10	Экзамен
		EA/EA/EA 3222	Электр аппараттары/Электрические аппараты/Electrical apparatus																	
33	ПД/КВ	TUAZh/SATP/PAS 4305	Технологиялық үрдістерді автоматтандыру жүйелері/Системы автоматизации технологических процессов/Process automation systems	6	180	15	15	30		30	90					6			10	Экзамен
		AEZh/AE/AED 4305	Автоматтандырылған электр жетегі/Автоматизированный электропривод/Automated electric drive																	
Модуль 9 Проектирование систем энергоснабжения и экономическая				28	840	60	105	60	50	120	445							12	16	

статистика																						
34	ПД/ВК	AShET/ESH/EA 4302	Ауыл шаруашылығындағы электрлік технологиялар/Электротехнологии в сельском хозяйстве/Electrotechnology in agriculture	6	180	15	15	30		30	90							6		10	Экзамен	
35	ПД/ВК	ETS/EAS/ EAS 4312	Экономикалық талдау және статистика/Экономический анализ и статистика/Economic analysis and statistics	5	150	15	30			30	75								5	10	Экзамен	
36	ПД/ВК	DEKZhEK/ NVIE/ URES 4306	Дәстүрлі емес қайта жаңғыртылатын энергия көздері/Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии/Unconventional and renewable energy sources	6	1 80	15	15	30		30	90							6		10	Экзамен	
37	ПД/КВ	EZhZhZh/PSE/DPS S 4310	Электрмен жабдықтау жүйелерін жобалау/Проектирование систем электроснабжения/Design of power supply systems	6	180	15	45			30	90								6	10	Экзамен	
		ZhEKNEZhZh/PES OVIE/DESBRES 4310	Жаңартылатын энергия көздеріне негізделген энергетикалық жүйелерді жобалау /Проектирование энергетических систем на основе возобновляемых источников энергии/ Design of energy systems based on renewable energy sources																			
38	ПД/ВК	KP/ PP/ PP 4311	Кәсіби практика/ Профессиональная практика/ Professional practice	5	150				50		100								5	10	Диф. зачет	
Модуль 10 Техника безопасности и эксплуатация электрооборудования				12	360	15	15	30	60	30	210								9	7		
39	ПД/КВ	EZhE/EE/EEO 4306	Электр жабдықтарды эксплуатациялау/Эксплуатация электрооборудования/Electrical equipment operation	6	180	15	15	30		30	90							5		10	Экзамен	
		EZhZh/RE/REE 4306	Электр жабдықтарды жөндеу/Ремонт электрооборудования/Repair of electrical equipment																			
40	ПД/ВК	EKTK/TBEU/SPP 4309	Энергетикалық қондырғылардағы техникалық қауіпсіздік/Техника безопасности в энергетических установках/Safety in power plants	6	180				60		120								7	10	Экзамен	
Итоговый модуль:				8	240				80		160								8			
		KA/IA/FC	Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final certification	8	240				80		160								8	10	Государственный экзамен	
Итого				245	7350	480	990	615	310	1125	3830	32	32	30	31	30	30	30	30			

РЕЦЕНЗИЯ

На образовательную программу
6B08702 – «Энергообеспечение сельского хозяйства»
кафедры «Энергосбережение и автоматика» КазНАИУ

Образовательная программа «6B08702 – Энергообеспечение сельского хозяйства» обеспечивает подготовку будущих специалистов высокой квалификации, способных к выполнению комплекса задач по производству, распределению и потреблению электрической энергии в сельском хозяйстве, используя современную вычислительную технику и, внедряя новые технологии в проектировании электроснабжения сельских объектов. Способствует качественной подготовке специалистов, которые будут обладать необходимыми трудовыми функциями: осуществлять выполнение производственно-технологическую, организационно-управленческую, экспериментально-исследовательскую и проектно-технологическую деятельности на предприятиях и в организациях агропромышленного комплекса и проектирование средств и методов, направленных на энергосбережение, рациональное использование и экономию тепловой и электрической энергии в установках и системах производящих, преобразующих, распределяющих и потребляющих эту энергию, а также различных видов энергоносителей, обеспечивающих функционирование предприятий и жизнедеятельность населения.

В программе четко отражены цели и задачи, приведены результаты обучения и карта компетенций.

Разработанная образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики, а именно: учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; производственная практика: преддипломная практика, которая проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Стоит отметить, включение таких дисциплин как «Методы научного исследования» и «Предпринимательство», которые обеспечивают подготовку будущего специалиста, не только в узкоспециализированном направлении, но и дает знания в обширной и необходимой на сегодняшний день в области экономики и рынка.

Положительным моментом стало увеличение числа кредитов по дисциплинам математики и теоретическим основам электротехники.

В программе отражены основные требования по содержанию, объему и структуре государственной итоговой аттестации выпускников. Образовательная программа 6B08702 – «Энергообеспечение сельского хозяйства» соответствует современным требованиям, предъявляемым к подготовке специалистов, разработана с учетом потребностей работодателей и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по названной специальности. Программа рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Технический Директор ТОО «Жел-Сан»



Н. Досаев

№7 ХАТТАМАДАН КӨШІРМЕ

Алматы қаласы

15 қаңтар 2024ж.

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының отырысы

Төраға – Молдажанов А.К.

Хатшы – Кулмахамбетова А.Т.

Қатысқандар: 22 адам (тізімі тіркелед).

КҮН ТӘРТІБІ:

3. 6B07109 – «Электротехникалық инжиниринг», 6B07110 – «Энергетикалық жүйелер инжинирингі» және 6B08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын жаңарту, 7M07109 – «Электр энергетикасы», 7M07108 – «Жылу энергетикасы» және 7M08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» 2 жылдық ғылыми бағыттағы білім беру бағдарламаларын жаңарту, 8D0870 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасын жаңарту, сонымен қатар, «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын әзірлеу жұмыстарын талқылау және факультеттің Академиялық комитетіне ұсыну

ТЫҢДАЛДЫ: Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов кафедра бойынша 2024-2028 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын барлық деңгей үшін жаңарту қажет және ол үшін білім беру бағдарламаларындағы пәндерді қарастырып, талқыға салу керек екендігін атап өтті, сонымен қатар, «B162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендіктен осы топқа жаңа білім беру бағдарламасын, яғни «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын әзірлеп, 2024-2028 оқу жылына қосу қажеттігін де жеткізді.

Кафедра меңгерушісі бакалавриат бойынша 2024-2028 оқу жылдарына кафедрадағы барлық білім беру бағдарламалары бойынша жалпы білім беру пәндерінің кредит саны 56 кредит болып қалатындығын, ал базалық және бейіндік пәндер тізімі мен қажетті кредиттер санын кесте түрінде кафедра оқытушыларына ұсынып, 2023-2027 оқу жылына арналған білім беру бағдарламасымен салыстыра отырып, пәндердің кредит саны артқанын және кәсіптік практикалар кредитінің санын барлық БББ бойынша бірдей орындалғанын жеткізді. Яғни барлық БББ 2 оқу жылында өндірістік практика 5 кр, ал 3 оқу жылында 6 кр және 4 оқу жылында 5 кр өзгертілгендігін айтып өтті. Сонымен қатар, кафедрадағы БББ бойынша 1-3 семестр пәндері бірдей болатындығын да жеткізді.

Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов нормативті документтің өзгеруіне, яғни ғылыми бағыттағы БББ құрылымы бойынша пәндердің кредит санының ауысуына байланысты магистратураға арналған кафедра бойынша 2024-2026 оқу жылдарына арналған барлық БББ жаңартылатындығын айтып, кесте түрінде таныстырып шықты.

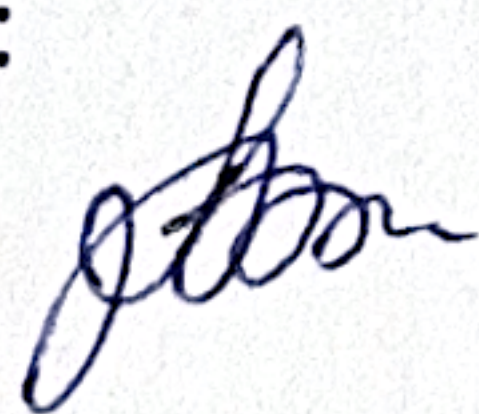
СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: Профессор Д.М. Алиханов Білім беру бағдарламалары бойынша пәндердің кредит санының, семестр бойынша пәндердің бөлінуінің дұрыстығын айтып өтті. Профессор пәнді толық игеру мақсатында кредит санының артқанының дұрыс шешім екендігін және кәсіби практикалардың барлық білім беру бағдарламалары үшін бір уақытта басталып, бір уақытта аяқталатындығы орынды екендігін атап өтті. Сонымен қатар ұсынылып отырған білім беру бағдарламасы заманауи талаптарға сай құрастырылғандығын және электр энергетикасы саласындағы жоғары деңгейлі маманды даярлауға бағытталғандығын, жас ғалымдарды даярлау мақсатында білім беру бағдарламасында келтірілген пәндердің аса қажеттілігі мен маңыздылығын жеткізді.

Ұсынылып отырған білім беру бағдарламасын мақұлдайтындығын айта отырып, факультеттің академиялық комитеті отырысында қарастыруға ұсыныс жасады.

Қауымдастырылған профессор Әлібек Н.Б. «В162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендігін қолдайтындығын және әзірленген жаңа «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы жылу энергетикасы саласындағы мамандарды арттыратындығын атап өтіп, кафедра меңгерушісінің ұсынысын толығымен қолдайтындығын жеткізді.

ҚАУЛЫ ЕТТІ: Қарастырылып отырған 6B07109 – «Электротехникалық инжиниринг», 6B07110 – «Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг», 7M07109 –«Электр энергетикасы», 7M07108 – «Жылу энергетикасы» және 7M08702 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 8D0870 - «Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары факультеттің академиялық комитеті отырысында қарастырылуға ұсынылсын.

Көшірме дұрыс:
Хатшы



Кулмахамбетова А.Т.

**«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»
коммерциялық емес акционерлік қоғамы
«Инженерлік-техникалық» факультеті**

№6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ

« 26 » қаңтар 2024 ж

Алматы қаласы

«Инженерлік-техникалық» факультетінің Академиялық комитетінің кеңейтілген отырысы.

Факультет бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнын талқылау.

Төраға: Ибишев У.Ш.

Хатшы: Дюсенбиева А.Х.

Қатысқандар: Академиялық комитет мүшелері (кафедра меңгерушілері, жұмыс берушілер өкілдері, білім беру бағдарламаларын құрастыруға жауаптылар, түлектер, студенттер) барлығы 25 адам (тізімі қоса тіркелді).

КҮН ТӘРТІБІ:

1. 2024-2028 жылдарына арналған білім беру бағдарламаларын талқылау және оларды қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсыну туралы.

ТЫҢДАЛДЫ:

Факультеттің Академиялық комитет төрағасы Ибишев Өмірбай Шәрібекұлы күн тәртібіне сәйкес «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының ұжымымен жаңартылып дайындалған 2024-2028 оқу жылдарына арналған бакалавриат деңгейіндегі 6B07109–«Электротехникалық инжиниринг», 6B07110–«Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламаларын сонымен қатар жаңадан әзірленген «6B07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасын, магистратура деңгейіндегі жаңартылған 7M07109–«Электр энергетикасы», 7M07108–«Жылу энергетикасы» және 7M08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» 2 жылдық ғылыми бағыттағы білім беру бағдарламаларын және докторантура деңгейіндегі жаңартылған 8D0870-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасын арнайы талқылауды ұсынды. Осыған байланысты кафедра меңгерушісін өздеріне бекітілген білім беру бағдарламаларының мазмұнымен таныстыруын және қатысушылар оны талқылауға белсенді атсалысып, өз ұсыныстарын ашық білдіруді сұрады.

Білім беру бағдарламаларының мазмұнын талқылау үшін «Бакалавриат», «Магистратура», «Докторантура» деңгейлерінің білім беру бағдарламаларындағы өзгерістер мен оларға қойылатын талаптарды айтып жеткізді.

Сөз кезегі Академиялық комитет мүшесі «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының меңгерушісі А.К. Молдажановқа берілді.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: «Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының меңгерушісі, Академиялық комитет мүшесі А.К. Молдажанов бакалавриат деңгейіндегі барлық білім беру бағдарламалары бойынша 2024-2028 оқу жылдарына жалпы білім беру пәндерінің кредит саны 56 кредит болып қалатындығын, ал базалық және бейіндік пәндердің кредит саны артатынын, себебі кәсіптік практикалар бойынша оқу практикасы 2 кредит, өндірістік практика 10 кредит, кәсіби практика 5 кредитке өзгертілгендігін айтып өтті.

Білім беру бағдарламалары барлық деңгей үшін жаңартылғанын және ол үшін білім беру бағдарламаларындағы пәндер кафедра мәжілісінде қарастырылып, талқылانғанын атап өтті, сонымен қатар, «В162 – Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендіктен осы топқа жаңа «6В07111-Жылу техникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы әзірленгенін жеткізді.

Кафедра меңгерушісі базалық және бейіндік пәндер тізімі мен қажетті кредиттер санын кесте түрінде комитет мүшелеріне ұсынып, 2023-2027 оқу жылдарына арналған білім беру бағдарламасымен салыстыра отырып, пәндердің кредит саны артқанын және кәсіптік практикалар кредитінің санын барлық БББ бойынша бірдей орындалғанын жеткізді. Яғни барлық ББ бағдарламаларында 2-оқу жылында өндірістік практика 5 кр, ал 3-оқу жылында 6 кр және 4-оқу жылында 5 кр болып өзгертілгендігін айтып өтті. Сонымен қатар, кафедрадағы ББ бағдарламалары бойынша 1-3 семестр пәндері бірдей жасалғанын да жеткізді.

Кафедра меңгерушісі А.К. Молдажанов нормативтік құжаттардың өзгеруіне, яғни ғылыми бағыттағы БББ құрылымы бойынша пәндердің кредит санының ауысуына байланысты магистратураға бойынша 2024-2026 оқу жылдарына арналған барлық БББ жаңартылатындығын айтып, олардың мазмұнын кесте түрінде таныстырып шықты.

Білім беру бағдарламасын құрастыру барысында жұмыс берушілер: 7М07109-«Электр энергетикасы» БББ бойынша «Алматылифт» ЖШС бас директоры - Н. Кураков, 7М08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 8D08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 6В07109-«Электротехникалық инжиниринг» БББ бойынша «Алматылифт» ЖШС бас директоры - Н. Кураков, «Талдыкорганский Трансформаторный Завод» ЖШС директоры - Е. Жананов, 6В08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» БББ бойынша «Tekhno Volt Kazakhstan» ЖШС бас директоры - С. Ыбрай, «KazTehService» ЖШС директоры - А. Керимбекова, 6В07111-«Жылу техникалық инжиниринг» БББ бойынша «Orient Expert» ЖШС директоры - Б. Иримкул, 6В07110-«Энергетикалық жүйе инжинирингі» БББ бойынша «Tekhno Volt Kazakhstan» ЖШС бас директоры - С. Ыбрай және «Orient Expert» ЖШС директоры - Б. Иримкул, сондай ақ бағдарламалар бойынша түлектер, білім алушылар атсалысқанын айтты.

Молдажанов А.К. ұсынылып отырған білім беру бағдарламаларының талаптарға сай дайындалғанын айта келіп, университеттің оқу-әдістемелік Кеңесінде қарастыруға ұсыныс жасады.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР: Академиялық комитет мүшесі, PhD, аға оқытушы Кулмахамбетова А.Т. білім беру бағдарламалары бойынша пәндердің постреквизиттері мен пререквизиттері дұрыс сақталғанын, семестрлерге кредиттердің біркелкі бөлінгенін айтып өтті. Пәндерді толық игеру мақсатында жекелеген пәндердің кредит санын көбейту дұрыс шешім екендігін және кәсіби

практикалардың барлық білім беру бағдарламалары үшін бір уақытта басталып, бір уақытта аяқталатындығы орынды екендігін атап өтті. Сонымен қатар ұсынылып отырған білім беру бағдарламасы заманауи талаптарға сай құрастырылғандығын және энергетика саласында жоғары деңгейлі маманды даярлауға бағытталғандығын, жас ғалымдарды даярлау мақсатында білім беру бағдарламасында келтірілген пәндердің аса қажеттілігі мен маңыздылығын жеткізді. Ұсынылып отырған білім беру бағдарламаларын мақұлдайтынын және кафедра меңгерушісінің ұсынысын қолдайтынын айтты.

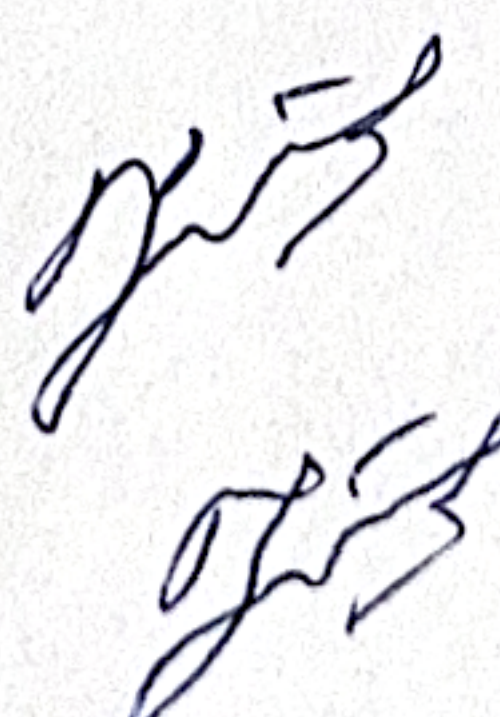
Академиялық комитет мүшесі, қауымдастырылған профессор Әлібек Н.Б. В162—«Жылу энергетикасы» жаңа білім беру бағдарламалар тобы енгізілгендігін қолдайтындығын және әзірленген жаңа 6B07111-«Жылутехникалық инжиниринг» білім беру бағдарламасы жылу энергетикасы саласындағы мамандарды арттыратындығын атап өтіп, кафедра меңгерушісінің ұсынысын толығымен қолдайтындығын жеткізді.

Академикалық комитет мүшелері түскен ұсынысты бірауыздан қолдап, университеттің қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсынды.

ҚАУЛЫ ЕТТІ:

«Энергия үнемдеу және автоматика» кафедрасының ұжымымен дайындалған 2024-2028 оқу жылдарына арналған 6B07109—«Электротехникалық инжиниринг», 6B07110—«Энергетикалық жүйелер инжинирингі», 6B08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 6B07111-«Жылу техникалық инжиниринг», 7M07109—«Электр энергетикасы», 7M07108—«Жылу энергетикасы» және 7M08702-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету», 8D0870-«Ауыл шаруашылығын энергиямен қамтамасыз ету» білім беру бағдарламалары қарастыру үшін университеттің оқу-әдістемелік Кеңесіне ұсынылсын.

Төраға
Хатшы



Ибишев Ө.
Дюсенбиева А.Х.

Хаттама көшірмесін растаймын:

Дюсенбиева А.Х.