

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамы

КЕЛІСІЛДІ

ЖШС «Ғылыми техникалық орталық  
Энерго» директоры

К. Кумгамбаев

2024 ж.

БЕКТЕМІН

Басқарма Төрағасы - Ректор

А.Куришбаев

03 2024 ж.

КЕЛІСІЛДІ

«ТЖН и К Агрофирмасы» ЖШС  
директоры

Б.Сайкенов

2024 ж.

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

6B05201 – «Экология»

Берілетін дәреже: «6B05201 – Экология»  
білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры

АЛМАТЫ 2024

«Топырақтану, агрохимия және экология» кафедрасының отырысында талқылау  
№ 6 хаттама « 16 » 01 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі Ж. Бакенова Ж. Бакенова

«Агробиология» факультетінің академиялық комитеті отырысында қарастырылды  
№ 6 хаттама « 30 » 01 2024 ж.

Факультеттің АҚ төрағасы Г. Баядилова Г. Баядилова

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесінде қарастырылып, Ғылыми Кеңеске  
ұсынылды

№ 4 хаттама « 01 » 02 2024 ж.

Университеттің ОӘК төрайымы А. Абдыров А. Абдыров

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

**Құрастырушылар:**

Факультет деканы

Е. Абилдаев Е. Абилдаев

Кафедрасының меңгерушісі

Ж. Бакенова Ж. Бакенова

PhD, аға оқытушы

Ж. Сагидолдина Ж. Сагидолдина

ЭК-20-06 қаз.

С. Тынышбай С. Тынышбай

2023 жылғы түлек

Қ. Аршабекова Қ. Аршабекова

Жұмыс берушілер:

«Ғылыми техникалық орталық-Энерго»  
ЖШС директоры

К. Кумгамбаев К. Кумгамбаев

«ТЖН и К Агрофирмасы» ЖШС  
директоры

Б. Сайкенов Б. Сайкенов

**Келісілді:**

Білім беру бағдарламаларын  
жобалау офисінің бастығы

Ж. Кусаинова Ж. Кусаинова

## **Қолдану саласы**

«Қазақ ұлттық аграрлық университеті» КЕАҚ «6B05201 – Экология» 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 Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 12 қазандағы № 106 бұйрығы. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары іске асыратын білім беру бағдарламаларының тізілімін жүргізу қағидалары, сондай-ақ білім беру бағдарламаларының тізіліміне енгізу мен одан алып тастау негіздері.

## **Қоршаған ортаны қорғау саласындағы салалық біліктілік шеңбері**

1 [atameken.kz/https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk](https://atameken.kz/https://atameken.kz/ru/services/16-professionalnyye-standarty-i-tsentry-sertifikatsii-nsk)

2. Гидрометеорология және экология. (№ 79. "Атамекен" Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының бұйрығыменот 01.09.2023г. № 136).

3. <https://www.enbek.kz/atlas/profession/212>

## 1. Білім беру бағдарламасының паспорты

Білім беру саласының коды және жіктемесі	6B05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика
Даярлау бағыттарының коды және жіктемесі	6B052 Қоршаған орта
Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B05201 - Экология
Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі принциптерін түсінуге қабілетті; тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау.
БХСЖ деңгейі бойынша	6
ҰБШ бойынша деңгейі	6
СБШ бойынша деңгейі	6
Кадрларды даярлау бағыты лицензиясы қосымшасының нөмірі	KZ89LAA00031870 05 тамыз 2021 жыл
ББ Аккредиттеу Аккредиттеу органының атауы Аккредитацияның қолданылу мерзімі	Куәлік № АВ3132 АРТА 24.12.2020-23.12.2025ж.
Берілетін дәрежесі	«6B05201 – Экология» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры
Оқыту нәтижелері	Кесте 2
Біліктілік пен лауазымдар тізбесі	Инженер-эколог, инженер-метеоролог, инженер-агрометеоролог, инженер-гидролог, эколог-эксперт, эколог-зерттеуші, эколог-топырақтанушы, эколог-химик.
Кәсіби қызметінің аймағы	өндірістік, басқарушылық, ғылыми-зерттеу және білім беру саласы, экологиялық мониторинг қызметі, жоспарланған қызметті әзірлеу, мониторингтің экологиялық қызметі, табиғи ортаның сапасын және адам денсаулығын бақылау.
Кәсіби қызметтерінің саласы мен нысандары	қоршаған ортаны қорғау бойынша территориялық басқармалар; ұлттық парктер, қорықтар, заказниктер, биосфералық резерваттар; өндіріс орындары; агроөндірістік кешендер; полигондар; энергетика объектілері, АЭС; білім беру ұйымдары; ғылыми-зерттеу институттары мен орталықтары.
Кәсіби қызметтің функциялары	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қоршаған ортаны қорғау бөлімдерінде экономика саласын дамыту бойынша мемлекеттік бағдарламаларды жасауға қатысу;</li> <li>- экологиялық аудит пен экологиялық сараптама жүргізуге қатысу;</li> <li>- қоршаған табиғи ортаның ластану деңгейін бағалауға зертханалық зерттеу жасау және материал жинақтау;</li> <li>- кәсіпорынның экологиялық паспортын жасауға қатысу;</li> <li>- экологиялық сұрақтар бойынша халыққа кеңес беру қызметін көрсету;</li> <li>- қоршаған ортаны қорғау бойынша халық арасында тәрбиелік жұмысты ұйымдастыру;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жоба алдындағы құжаттардың халықаралық стандарттар жүйесіне сәйкестігін экологиялық сараптау бойынша жұмысқа қатысу;</li> <li>- қоршаған ортаны қорғау саласында және т.б. халықаралық конвенция талаптарына ҚР міндеттерін орындауына себепші болу;</li> <li>- өндіріске ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін енгізуге себепші болу;</li> </ul>
Кәсіби қызмет түрлері	<p><b>1. Бағалау:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экологиялық кадастр құру, биологиялық әртүрлілікті зерттеу, табиғи ортаның сапасын талдау;</li> <li>- ҚОӘБ және экологиялық аудит жүргізу.</li> </ul> <p><b>2. Құрылымдық:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шаруашылық қызметтің теріс салдарын болдырмау мақсатында табиғи ортаның сапасын нормалаудың практикалық ұсыныстарын әзірлеу;</li> <li>- далалық және эксперименттік жұмыстарды ұйымдастыру мен жүргізуге қатысу;</li> <li>- бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру және табиғатты ұтымды пайдалану бойынша жаңа экологиялық әдістер мен технологияларды енгізу;</li> <li>- қоршаған ортаға теріс антропогендік әсерді төмендету және биологиялық әртүрлілікті сақтау мақсатында әртүрлі өндірістердің экологиялық қауіпсіз технологияларын енгізу бойынша ұсынымдар әзірлеу;</li> </ul> <p><b>3. Ақпараттық-технологиялық:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жобалау-сметалық құжаттаманы және экожобалардың техникалық-экономикалық негіздемесін дайындау ережелері бойынша, аудит, сараптама жүргізу және қоршаған ортаға әсерді бағалау бойынша кеңес беруді жүзеге асыру;</li> <li>- экожобаларды іске асыруға қатысу, жоспарланған қызметті әзірлеу;</li> <li>- орта және кәсіптік оқу орындарында экологиялық білім беру, тәрбиелеу және ағарту бойынша оқу процесін ұйымдастыру және өткізу, халықтың әртүрлі топтары арасында экологиялық білімді насихаттау.</li> </ul>
Дағдысы болу	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экологиялық қауіпсіздік және орнықты даму мәселелері;</li> <li>- аз қалдықты өндірістерді іске асыру әдістерін қолдану және ауыл шаруашылығы қызметіндегі экологиялық және техногендік жағдайларды бағалау саласында;</li> <li>- экологиялық модельдерді құру және олардың салдарларын мониторингілеу және болжау үшін ғылыми зерттеулерде пайдалану әдістерінде;</li> <li>- антропогендік қызметтің экологиялық-экономикалық салдарын бағалау;</li> <li>- табиғатты қорғау заңнамасы негізінде экологиядағы менеджмент және маркетинг мәселелерінде;</li> <li>- қалалар мен табиғи ортаның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуде;</li> <li>- жаңа табиғатты қорғау және ресурсөнемдеу технологияларын пайдалануда.</li> </ul>



## 2. Пәндер бойынша оқу нәтижелері

Коды	Оқыту нәтижелері
PO1	Ғылыми жаратылыстану пәндері саласындағы базалық негіздерді, сондай ақ құқықтық, сыбайлас жемқорлыққа қарсы, экологиялық және экономикалық мәдениеттің құрылымы мен функцияларын, еңбекті қорғау нормаларын қолдану және академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсіну.
PO2	Экологиялық факторлардың өсімдік организмдеріне кешенді әсері туралы түсініктерді білу; олардың морфологиялық және анатомиялық құрылымы; эволюция процесінде өсімдіктердің бейімделу жолдары.
PO3	Шектеулі ресурстарды ұтымды пайдалану, мониторингтік зерттеулер және атмосфералық ауа мен су экожүйелерінің физикалық-химиялық көрсеткіштерін талдау әдістерін принциптерін қолдану.
PO4	Еңбекті қорғау саласындағы заңнаманы; еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша нормативтік құжаттарды; адамгершілік даму ережелері мен нормаларын қолдана білу.
PO5	Өнеркәсіптік өндірістің жекелеген салаларының экологиялық мәселелерін, қауіпті қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы экологиялық тәуекелді азайту жөніндегі міндеттерді шешудің негізгі жүйелік тәсілдерін салыстыру.
PO6	Экологиялық туризмді дамыту, теориялары мен құқықтық негіздерінің шараларын, ҚР-да туризмді ұйымдастырудың ерекшеліктерін; қоршаған табиғи ортаның қазіргі жай-күйін; биоклиматтық индекстердің экологиялық әдістері мен есептеулерін білу және түсіну.
PO7	Топырақ ресурстарының сарқылуы мен ластануының алдын алу жөніндегі маңызы мен шараларын, табиғи және антропогендік ландшафттардың жай-күйін биогеохимиялық бағалауды, нормативтік-құқықтық актілердің талаптарын және қоршаған орта саласындағы қауіпсіздікті түсіну.
PO8	Қоршаған ортаны бақылаудың стандартты әдістемелерінде, фитоиндикациялық зерттеу әдістерінде, топырақтың экологиялық жағдайы, радиоактивті ластану туралы деректерді өңдеуде білім мен түсініктерді көрсету.
PO9	Қажетті теориялар мен оқыту дағдыларын талдау мен синтезде, далалық және зертханалық жұмыстарда, сондай-ақ жердің ауыл шаруашылығы дақылдарын өңдеуге жарамдылығының экологиялық параметрлерінде қолдану.
PO10	Бұзылған экожүйелердің міндеттерін шешу, табиғатты ұтымды пайдалану, эрозияның таралуының негізгі белгілерін диагностикалау және сенімді статистикалық ақпаратты жинау үшін теориялық және практикалық білімді қолдану.



5	МК	АКТ/ ИКТ/IACT 2106	Ақпараттық- коммуникациялық технологиялар/ Информационно- коммуникационные технологии/ Informational and Communicational Technology	5	150	15	30			30	75							2 1	емтих ан	
6	ТК	Еко 2112	Экономика / Economy	5	150	15	30			30	75							1 4 1 5 3 1 8 1 3 2	емтих ан	
		KSZhKM/ PAK/ LAACC 2113	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/ Право и антикоррупционная культура/ Law and anti- corruption culture																	
		ТАК/BZh/ LS 2114	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі/Безопасность жизнедеятельности/Life safety																	
		Kas/ Pre/ Ent 2115	Кәсіпкерлік/ Предпринимательство/ Entrepreneurship																	
		GZN/ONI/ FOSR 2117	Ғылыми зерттеулердің негіздері/ Методы научных исследований/ Fundamentals of Scientific Research																	
		KSN/OFG / FOSR 2118	Қаржылық сауаттылық негіздері/Основы финансовой грамотности/ Fundamentals of scientific research																	
<b>Модуль 3. Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты модулі/ Социально-политических знаний и здоровый образ жизни/ Socio-political knowledge and a healthy lifestyle</b>				<b>16</b>	<b>480</b>	<b>30</b>	<b>165</b>		<b>120</b>	<b>60</b>	<b>105</b>									
7	МК	ASBM ASMP)/ (MSPZ	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану,	8	240	30	45			60	105		8						2 2	



		SPKP)/ SAPKMSS SCSP 1111	психология)/ Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/ Social and political knowledge module (sociology, political science, cultural studies, psychology)																	емтих ан	
8	МК	DSH/FK PC (1107) (1108) (2109) (2110)	Дене шынықтыру/ Физическая культура /Physical culture	8	240		120		120			2	2	2	2					2 5	емтих ан
	<b>БП КП</b>	<b>Базалық және кәсіптендіру пәндер циклі/ Цикл базовых и профилирующих дисциплин/ Core and Major subjects cycle</b>		<b>178</b>	<b>5520</b>	<b>420</b>	<b>1095</b>	<b>30</b>	<b>260</b>	<b>840</b>	<b>2875</b>										
		<b>Модуль 4. Экология және қоршаған орта / Экология и окружающая среда/ Ecology and environment</b>		<b>35</b>	<b>1050</b>	<b>90</b>	<b>195</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>525</b>										
9	ЖК	Еко 1248	Экология/ Ecology	5	150	15	30			30	75	5								3	емтих ан
		ОР/UP / TP 1250	Оқу практикасы/ Учебная практика/ Training practice	2	60				40		20		2								3
10	ЖК	ОВ/BR/ PB1234	Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений/ Plant Biology	5	150	15	15	15		30	75	5								3	емтих ан
11	ЖК	ZhEA/ EAE/ EAONS 1247	Жаратылыстанудың экологиялық аспектілері/ Экологические аспекты естествознания/ Ecological aspects of natural science	6	180	15	45			30	90	6								3	емтих ан
12	ЖК	Top/Poch/ SS 1255	Топырақтану/ Почвоведение/ Soil science	5	150	15	15	15		30	75		5							3	емтих ан
13	ЖК	ZhOE/ EZhR/ EOAAP 2241	Жануарлар мен өсімдіктер экологиясы/ Экология животных и растений/ Ecology of animals and plants	6	180	15	45			30	90				6					3	емтих ан



20	ЖК	AN/OA/ BOA 2242	Агроэкология негіздері/ Основы агроэкологии/ Basics of agroecology	6	180	15	45			30	90				6				3	емтихан
	ТК	ETS/ EAS/EAAS 4252	Экономиялық талдау және статистика/ Экономический анализ и статистика/ Economic analysis and statistics	5	150	15	30			30	75							5	13	емтихан
		ИКТ/IFA 4252	Инновациялық қаржылық талдау/ Инновационный финансовый анализ/ Innovative financial analysis																	
21	ЖК	OP/PP/ 2249	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Production practice	5	150				50		100				5				3	диф. сынақ
		<b>Модуль 7. Химия және қоршаған орта/ Химия и окружающая среда/Chemistry and environment</b>			<b>17</b>	<b>510</b>	<b>45</b>	<b>120</b>			<b>90</b>	<b>255</b>								
22	ЖК	OE/PE/IE 3236	Өндірістік экология/ Промышленная экология/ Industrial ecology	5	150	15	30			30	75					5			3	емтихан
23	ЖК	KZhZhT/ NTUO/ NWDT 3239	Қалдықтарды жоюдың жаңа технологиялары/ Новые технологии утилизации отходов/ New waste disposal technologies	6	180	15	45			30	90				6				3	емтихан
24	ЖК	BE/BAE 3237	Биогеохимия және экоотоксикология/ Биогеохимия и экоотоксикология/ Biogeochemistry and Ecotoxicology	6	180	15	45			30	90				6				3	емтихан
		<b>Модуль 8. Экотуризмнің дамуы/ Развитие экотуризма/ Ecotourism development</b>			<b>18</b>	<b>540</b>	<b>45</b>	<b>135</b>			<b>90</b>	<b>270</b>								
25	ЖК	ET 3240	Экологиялық туризм/ Экологический туризм/ Ecological tourism	6	180	15	45			30	90				6				3	емтихан

26	ЖК	SEK/ OVE/ POAE 2243	Су экожүйесін қорғау/ Охрана водных экосистем/ Protection of aquatic ecosystems	6	180	15	45			30	90							6			3	емтих ан	
27	ТК	ЕВ 4235	Экологиялық биоклиматология /Экологическая биоклиматология/ Ecological bioclimatology	6	180	15	45			30	90							6			3	емтих ан	
		<b>Модуль 9. Қоршаған орта мониторинг объектісі/ Мониторинг объектов окружающей среды/Monitoring of environmental objects</b>			<b>17</b>	<b>510</b>	<b>45</b>	<b>120</b>		<b>90</b>	<b>255</b>												
28	ЖК	Geo 3334	Геоэкология/ Geoeology	5	150	15	30			30	75						5				3	емтих ан	
29	ЖК	EM 3333	Экологиялық мониторинг/ Экологический мониторинг/ Ecological monitoring	6	180	15	45			30	90						6				3	емтих ан	
30	ЖК	BZA/ BMI/ BRM 4301	Биоиндикациялық зерттеулердің әдістері/ Биоиндикационные методы исследований/ Bioindicative research methods	6	180	15	45			30	90									6	3	емтих ан	
		<b>Модуль 10. Экологиялық нормалау және химияландыру/ Экологическое нормирование и химизация/ Environmental regulation and the use of chemicals</b>			<b>24</b>	<b>720</b>	<b>60</b>	<b>180</b>		<b>120</b>	<b>360</b>												
31	ЖК	ENNS OENE / BESAE 4332	Экологиялық нормалау негіздері және сараптама/ Основы экологического нормирования и экспертизы Basic ecological standardization and examination	6	180	15	45			30	90						6				3	емтих ан	
32	ТК	ZhEN/ OSE/ BOSE 4253	Жүйелі экология негіздері Основы системной экологии / Basics of system ecology	6	180	15	45			30	90						6				3	емтих ан	

		KREZ/ EZRK/ ELOTROK 4253	Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасы/ Экологическое законодательство Республики Казахстан/ Environmental legislation of the Republic of Kazakhstan																	
33	ЖК	КЕК/ EKR/ ECOTROK 4342	ҚР Экологиялық кодексі /Экологический кодекс РК/ Environmental Code of the Republic of Kazakhstan	6	180	15	45			30	90						6	3	емтихан	
34	ТК	ЕНЕН/ ЕОНЗ/ ЕВОТСОА 4341	Егіншілікті химияландырудың экологиялық негіздері/ Экологические основы химизация земледелия/ Ecological basics of the chemicalization of agriculture	6	180	15	45			30	90						6	3	емтихан	
		ТААТZh/ USHPS/ SAAFS 4341	Тұрақты ауылшаруашылығы және азық-түлік жүйесі/ Устойчивое сельское хозяйство и продовольственные системы Sustainable agriculture and food systems																	
		<b>Модуль 11. Қоршаған орта сапасын бағалау/ Оценка качества природной среды/ Assessment of the quality of the natural environment</b>			<b>21</b>	<b>630</b>	<b>30</b>	<b>75</b>		<b>100</b>	<b>60</b>	<b>365</b>								
35	ТК	RE 3339	Радиациялық экология/ Радиационная экология/ Radiation ecology	5	150	15	30			30	75						5		3	емтихан
		ЕК/ЕВ/ ES 3339	Экологиялық қауіпсіздік/ Экологическая безопасность/ Environmental safety																	
36	ТК	БЕКК/ VNE/ RDE 3338	Бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру/ Восстановление	6	180	15	45			30	90						6		3	емтихан

		нарушенных экосистем/ Restoration of damaged ecosystems																			
		KOLKKT /ZOSTV/ EPART 3338	Қоршаған ортаның ластануы және қалпына келтіру технологиясы /Загрязнение окружающей среды и технология восстановления /Environmental Pollution and Recovery Technolog																		
	ЖК	OP/PP 3336	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Production practice	5	150			50		100						5			3	диф. сынақ	
		KP/PP 4335	Кәсіби практика/ Профессиональная практика/ Professional practice	5	150			50		100							5	3		диф. сынақ	
			<b>Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final assessment</b>	8	240			80		160								8	3		
			Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final assessment	<b>240</b>	7200	510	1680	30	380	1080	3520	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		





## СЫН ШҚІР

6B05201- «Экология» білім беру бағдарламасына

Рецензияланатын білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес әзірленген құжаттар жүйесі болып табылады.

Білім беру бағдарламасы мақсаты, паспорты, біліктілік және лауазымдар тізімі, бітірушінің біліктілік сипаттамасы, саласы, объектілері, пәні, түрлері, функциялары мен кәсіби қызметінің бағыттары және білім беру бағдарламасының картасы бар.

Білім беру бағдарламасының мақсаты қоршаған ортаны қорғау саласында білімі бар бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау экология саласындағы мемлекеттік реттеу жүйесінің негізгі принциптерін түсінуге қабілетті; тіршілік ету ортасының қауіпті факторларының деңгейін бағалау; биосфера шегінде географиялық заңдылықтардың тұрақтылығын сақтауды қамтамасыз ету және экологиялық қауіпсіздікті сақтау.

Бұл мақсаттарды шешу үшін кафедрада 6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы әзірленді, ол үш циклден тұрады: жалпы білім беру пәндері, базалық пәндер, кәсіби пәндер. Оқу жоспарында құзыреттілікті қалыптастыруды қамтамасыз ететін модульдерді меңгеру реті көрсетіледі. Пәндердің, модульдердің, сынақ бірліктеріндегі практикалардың жалпы еңбек сыйымдылығы, сондай-ақ олардың сағаттағы жалпы және аудиториялық еңбек сыйымдылығы көрсетіледі. Білім беру бағдарламасының жалпы көлемі -240 кредит.

Бағдарламаға экология саласында мамандар дайындау үшін қажетті пәндер енгізілген және кәсіби қызмет дағдыларын қамтамасыз етеді. Айта кету керек, жұмыс беруші кәсіптік қызмет түрлерін және білім беру саласындағы бітірушінің құзыреттілігін анықтауға белсенді қатысады. Ұсыныс ретінде «Биоиндикациялық зерттеулердің әдістері», «Агроландшафтар экологиясы», «Жүйелі экология негіздері», «Бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру», «Агроэкология негіздері» пәндерін ұсынуға болады. Білім беру бағдарламасының мазмұндық сапасы күмән тудырмайды. Жоспарға енгізілген пәндер бүгінгі таңда өзекті мәселелердің мәнін ашады.

Жалпы алғанда, әзірленген білім беру бағдарламасы экологтың кәсіби қызметінің міндеттеріне сәйкес келеді, 6B05201 – «Экология» білім беру бағдарламасы бойынша сапалы кәсіби дағдыларды алуды қамтамасыз етеді.

«ТЖН и К Агрофирмасы» ЖШС директоры



Сайкенов Б.Р.



## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 6B05201 – «Экология»

Рецензируемая образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную на основе в соответствии Закона Республики Казахстан.

Образовательная программа содержит цели, паспорт, перечень квалификаций и должностей, квалификационную характеристику выпускника, сферу, объекты, предмет, виды, функции и направления профессиональной деятельности и карту образовательной программы.

Целью образовательной программы подготовка конкурентоспособных специалистов, обладающих знаниями в области охраны окружающей среды, способных понять основные принципы системы государственного регулирования в области экологии; оценить уровень опасных факторов среды обитания; обеспечить сохранение стабильности географических закономерностей в пределах биосферы и соблюдать экологическую безопасность.

Для решения этих целей на кафедре разработана образовательная программа 6B05201 – «Экология», которая состоит из трех циклов: общеобразовательные дисциплины, базовые дисциплины, профилирующие дисциплины. В учебном плане отображается последовательность освоения модули, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Общий объем образовательной программы составляет -240 кредитов.

В программу включены дисциплины, необходимые для подготовки специалистов в области экологии и обеспечивает навыки профессиональной деятельности. Следует отметить, что работодатель принимает активное участие в определении видов профессиональной деятельности и компетентностей выпускника по ОП. В качестве рекомендации можно предложить дисциплины «Экология агроландшафтов», «Биоиндикационные методы исследований», «Восстановление нарушенных экосистем», «Основы агроэкологии», «Основы системной экологии». Качество содержательной составляющей образовательной программе не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем.

В целом считаю, что разработанная образовательная программа соответствует задачам профессиональной деятельности эколога, обеспечит получение качественных профессиональных навыков по образовательной программе 6B05201 – «Экология».

Директор ТОО «Агрофирма ТЖН и К»



Сайкенов Б.Р.



## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу 6B05201- «Экология»

Рецензируемая образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную на основе в соответствии Закона Республики Казахстан.

Образовательная программа содержит цели, паспорт, перечень квалификаций и должностей, квалификационную характеристику выпускника, сферу, объекты, предмет, виды, функции и направления профессиональной деятельности и карту образовательной программы.

Цель образовательной программы: Подготовка конкурентоспособных специалистов, владеющих знаниями, в области охраны окружающей среды, способны понимать основные принципы системы государственного регулирования в области экологии: оценивать уровни опасных факторов среды обитания; обеспечивать сохранение устойчивости географических закономерностей в пределах биосферы и сохранять экологическую безопасность.

Для решения этих целей на кафедре разработана образовательная программа 6B05201- «Экология», которая состоит из трех циклов: общеобразовательные дисциплины, базовые дисциплины, профилирующие дисциплины. В учебном плане отображается последовательность освоения модули, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Общий объем образовательной программы составляет -240 кредитов.

В программу включены дисциплины, необходимые для подготовки специалистов в области экологии и обеспечивает навыки профессиональной деятельности. Следует отметить, что работодатель принимает активное участие в определении видов профессиональной деятельности и компетентностей выпускника по ОП. В качестве рекомендации можно предложить дисциплины: «Восстановление нарушенных экосистем», «Промышленная экология», «Экологическая безопасность». Качество содержательной составляющей образовательной программе не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем.

В целом считаю, что разработанная образовательная программа соответствует задачам профессиональной деятельности эколога, обеспечит получение качественных профессиональных навыков по образовательной программе 6B05201 – «Экология».

Директор  
ТОО «Научно-технический центр-Энерго»



К. Кумгамбаев



**ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ**  
**АГРОБИОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ**  
**ТОПЫРАҚТАНУ, АГРОХИМИЯ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫ**

**№ 6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ**

Алматы қаласы

16 қаңтар 2024 жыл

**Топырақтану, агрохимия және экология кафедра мәжілісінің отырысы**

Төрайымы - Ж.Бакенова  
Хатшы - Э. Куандықова

Қатысқандар: 18 адам

**КҮН ТӘРТІБІ:**

1. 2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламаларын талқылау, бекіту.

**ТЫҢДАЛДЫ:**

Кафедра меңгерушісі Ж. Бакенова 2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары туралы талқылады.

**СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

Профессор Махамедова Б.Ж. кафедрада 2024-2028 оқу жылына білім беру бағдарламасы профессор-оқытушылар және жұмыс берушілермен қоса дайындалды. Білім беру бағдарламасы 3- тілде жасалынды және білім алушыларға, қазіргі заман талабына сай академиялық дәрежесінде білім беруге бағытталған білім беру бағдарламасы.

**СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

**Жұмыс берушілер:** Сайкенов Б. (ЖШС «ТЖН и К Агрофирмасы») бағдарламаға экология саласында мамандар дайындау үшін қажетті пәндер енгізілген және кәсіби қызмет дағдыларын қамтамасыз етеді. Айта кету керек, жұмыс беруші кәсіптік қызмет түрлерін және білім беру саласындағы бітірушінің құзыреттілігін анықтауға белсенді қатысады. Ұсыныс ретінде «Экологиялық қауіпсіздік», Бұзылған экожүйелерді қалпына келтіру, «Агроландшафтар экологиясы» пәндерін ұсынуға болады.

**СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

PhD, аға оқытушы Э. Куандықова 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламаларында академиялық кредиттерінде өзгертулер енгізілгені туралы атап өтті. Білім беру бағдарламалары заман талабына сай жасалынып жатқандығы және жұмыс берушілердің ұсыныстары ескерілгенін айтты.

**СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

Кафедра меңгерушісі Ж. Бакенова 2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына

арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары кафедра отырысында қарастырылып, бекітуге ұсынылды. Кафедра профессор-оқытушылары бірауыздан қолдады.

**ҚАУЛЫ ЕТТІ:**

2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары мақұлданып, «Агробиология» факультетінің Академиялық комитетіне ұсынылсын.

Төрайымы:



Ж. Бакенова

Хатшы:



Э. Куандыкова



ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ

Коммерциялық емес акционерлік қоғамы

«Агробиология» факультетінің

Академиялық комитеті мәжілісінің

**№ 6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ**

Алматы қаласы

30 қаңтар 2024 жыл

**ҚАТЫСҚАНДАР:**

Төрайымы - Г. Баядилова

Хатшы - А. Ешенгалиева

Қатысқандар: 9 адам

Е. Жанбырбаев

М. Есеналиева

Ж. Бакенова

К. Караева

Ж. Сагидолдина

Э. Куандыкова

Г. Байсеитова

**КҮН ТӘРТІБІ:**

1. «Агробиология» факультетінің 2024-2028 оқу жылына арналған білім беру бағдарламаларын талқылау, бекіту

**ТЫҢДАЛДЫ:**

Факультеттің Академиялық комитетінің төрайымы Г. Баядилова және Академиялық комитеттің мүшелері, 2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламаларын талқылау.

**СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:**

Факультеттің Академиялық комитетінің төрайымы Г. Баядилова, сөз кезегін Академиялық комитеті отырысының мүшесі Э. Куандыковаға берді.

Академиялық комитет мүшесі Э. Куандыкова өз сөзінде 2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары кафедра қаралып, жұмыс берушілермен бірігіп дайындалғаны туралы атап өтті. Білім беру бағдарламалары қазіргі заман талабына сай академиялық дәрежесінде білім беруге бағытталған пәндермен толықтырылған.

Білім беру бағдарламасына МЖМББС сай ЖБП міндетті пәндер компоненттеріне өзгерістер жасалынып, БП, КП циклінің таңдау пәндеріне заман талабына байланысты толықтырулар жасалынды. Жаңа оқу бағдарламасына сай кейбір пәндер жаңартылды. Аталған оқу бағдарламалары жұмыс берушілермен келісілген.

Қорыта келгенде 6B05201-«Экология», 7M05204-«Экология», 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары білім алушыларды сапалы дайындауға

бағытталған. Білім беру бағдарламаларын жан-жақты қаралып енгізілген және кафедра отырысында қорытындыланған.

**ҚАУЛЫ ЕТТІ:**

2024-2028 оқу жылына арналған 6B05201-«Экология», 2024-2026 оқу жылы 7M05204-«Экология», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D05204-«Экология» білім беру бағдарламалары факультеттің Академиялық комитеті комиссиясының ұйғарымымен бір ауыздан бекітілсін.

Дайындалған білім беру бағдарламасы Университеттің оқу-әдістемелік Кеңесінде қарастыру үшін «Агробиология» факультетінің Кеңесіне жіберілсін.

Төрайымы:



Г. Баядилова

Хатшы:



А. Ешенгалиева