

Non-Commercial Joint-Stock Company
«Kazakh National Agrarian Research University»

AGREED
Chairman of the Board of LLP
"Fruit and vegetable research
Institute"


«01» 2024 T. Aitbayev

APPROVED

Chairman of the Board - Rector
A. Kurishbaev
«01» 03 2024



AGREED

General Director

RSE «Institute of Plant Biology
and Biotechnology»


«01» 03 2024 K. Zhambakin

EDUCATIONAL PROGRAM

«6B08105 - Plant Science and technology»

Awarded degree: bachelor of Agriculture under the educational programme
«6B08105 - Plant Science and technology»

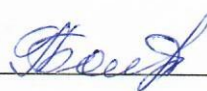
Approved at the meeting of the Department «Fruit and vegetable growing, plant protection and quarantine»

Protocol №____, «____» _____ 2024

Head of the department  M.Yessenaliyeva

Considered at meetings Academic Committee of the Faculty of «Agrobiology»

Protocol № 6 « 30 » 01 2024

Chairman of the AC of the faculty  G.Bayadilova

Reviewed by the Educational Methodological Council of the University and recommended to the Academic Council

Protocol № 4 « 01 » 02 2024 y.

Chairman of the EMC of the University  A. Abdyrov

The educational program was approved at the meeting of the Academic Council of KazNARU

Protocol № 9, « 01 » 03 2024

Developers:

Dean of the Faculty

Head of department

Teacher:

Senior lecturer

3th year student, PST-20-11A group



E. Abildaev



M. Yessenaliyeva



R. Mazhitova



K. Arhipov

Employers:

Chairman of the Board of LLP

"Fruit and vegetable research institute"

General Director

RSE «Institute of Plant Biology and Biotechnology»



T. Aitbaev



K. Zhambakin

Agreed:

Head of the Educational Programs Design Office



Zh. Kussainova

Application area

Designed for the preparation of bachelors in the educational program «6B08105 – Plant Science and technology» at Kazakh National Agrarian Research University

Regulations

«On Education» The Law of the Republic of Kazakhstan dated 27 July, 2007 No. 319-III;

Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 №2;

Classifier of training programs for personnel with higher and post-graduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 13, 2018 No. 569;

Standard Rules for the activities of educational organizations implementing educational programs of higher and (or) postgraduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan of October 30, 2018 No. 595;

Rules of the organization of the educational process on credit technology of training. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2018 No. 563;

Algorithm of inclusion and exclusion of educational programs in the Register of educational programs of higher and postgraduate education. Order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan No. 665 dated December 4, 2018;

Order No. 106 of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2022. Rules for keeping the register of educational programs, implemented by the organizations of higher and (or) postgraduate education, as well as the grounds for inclusion in the register of educational programs and exclusion from it.

Professional standards: (No. 190 of 26.10.2022)

- 1) «Growing vegetables and potatoes»;
- 2) «Gardening activities».

1. Passport of the educational program

Code and classification of the education field	6B08 Agriculture and bioresources
Code and classification of training areas	6B081 Agronomy
The code and name of the educational program	«6B08105- Plant Science and technology»
Type of educational program	Innovative
Educational program goal	Training of a competent agronomist for the development and implementation of advanced agrotechnical measures (breeder, seed grower, plant protection, greenhouse, etc.), capable of applying innovative agrotechnologies and genetic, biotechnological methods in plant breeding.
Level according to ISCED	6
Level according to NQF	6
Level according to SQF	6
The number of appendix to the licenses for the training direction	KZ89LAA00031870 05 August 2021
Accreditation of EP The name of the accreditation body The period of accreditation validity	Institute of Accreditation, Certification and Quality Assurance ACQUIN 27.09.2021. - 30.09.2027
Degree awarded	Bachelor of Agriculture under the educational programme «6B08105 – Plant Science and technology»
Learning outcomes	Table 2
List of qualifications and positions	- agronomist for breeding and seed production; - horticultural engineer - fruit and vegetable grower; - agronomist, vegetable grower, melon grower, potato grower - agronomist-agrochemist; - agronomist for plant protection; - an employee of a hydroponic enterprise.
Field of professional activity	- agricultural land resources; - seeds and planting material approved for sowing varieties and hybrids of fruits and vegetables; breeding new varieties and hybrids; - fertilizers, pesticides, stimulants and inhibitors of growth processes, biologically active substances and additives; - phytosanitary control, plant protection products, insecticides, biological products; - nurseries for propagation of planting material of fruits and vegetables; - instruments and equipment used in the cultivation, care and storage of fruits and vegetables; - to use of the biotechnological method in the production of fruits and vegetables; - quality control of fruit and vegetable products.
Scope and object of professional activity	- organizations, enterprises: republican, regional, district state institutions of the agro-industrial complex; - joint-stock companies, production cooperatives, partnerships with a limited liability, firms and agricultural companies;

	- farm, peasant farms; - scientific - research and experimental research institutions in the field of agriculture; - institutions for the cultivation of new varieties, hybrids and variety testing of fruit crops and for quarantine and plant protection, agrochemical services; - enterprises for the storage and processing of crop products; - research institutes and universities of biotechnological, biological, agricultural profile, agricultural experimental stations.
Functions of professional activity	in the field of production and technological activity: - organization and implementation of modern agricultural techniques in the cultivation of vegetable and fruit crops, taking into account the achievement of science and production experiments, storage and processing of fruit and vegetable products and other household works; - planning, organizing and implementing a system of agrotechnical measures to develop new sustainable varieties and hybrids of crops; - carrying out agrochemical analyzes of the nutrient solution, analysis of soil, substrate, plants and the application of mineral fertilizers, and maintaining the optimal agrochemical background, ensuring normal growth, development and formation of a quality of greenhouse crops; - pest control to create the optimal phytosanitary condition for plantings; - the use of biotechnological processes to obtain high-quality planting material. in the field of organizational and managerial activities: - organization and management of technological processes in vegetable growing, greenhouses, horticulture, breeding and seed production, plant protection and nutrition, land reclamation, biotechnology and storage processing of fruits and vegetables; - maintaining agronomic documentation using modern technologies; - organization and definition of a set of works, their sequence, timing and duration. in the field of experimental research: - conducting experimental and production experiments to increase the yield and quality of cultivated crops; -conducting visual observations and accounting for the growth and development of plants; -accounting and monitoring the agroecological safety of fruits and vegetables using herbicides, fungicides and pesticides; - an experimental study of the properties and vital processes of biological objects; - research and study of genetic and biotechnological processes that affect the production of seeds and the cultivation of new varieties and hybrids of fruits and vegetables.
Types of professional activity	1. Evaluation - on the basis of a clear presentation of the main content of the function of the agronomist as the organization and implementation of modern agricultural techniques in the cultivation of fruits and vegetables:

	- be able to rationally and effectively use land, water, forest, labor, material and other resources; - have the skills to organize and develop environmentally friendly horticulture management system, - conduct an examination of crop products for the presence of hazardous harmful objects; - evaluate the quality of work performed. 2. Constructive: - organization of production and implementation of innovative methods, techniques and technologies for growing fruits, vegetables and berries. - to be able to develop patterns of crop rotation in vegetable growing, taking into account land and soil-climatic resources in a protected ground and fruit nursery; to test and implement advanced technological methods that allow to obtain high yields; organize storage, processing and marketing of fruits and vegetables; - to perform agrochemical and ecological-toxicological analysis of soils and substrates and develop technologies for soil treatment and crop protection from diseases and pests. - to draw up technological schemes for the cultivation of vegetable and berry crops with the introduction of elements of innovative technology; - to calculate the need for planting material, seeds, labor, fertilizers, pesticides, irrigation water; - organization of the biotechnological methods application in breeding and seed production of fruits and vegetables; - to organize correct and timely post-harvest commodity processing of fruits and vegetables in storage. 3. Information-technological: as part of the development of technology for crop cultivation, be able to collect information from various sources: technologies for crop cultivation, methods of breeding, biotechnology in crop production, state standard requirements for the quality of crop products, methods for determining the quality of crop products, technologies for storage and processing of crop products; - to be able to analyze the current economic situation in the agricultural sector and determine current trends and market needs, as well as predict the development of the economy in market conditions; - to possess information on the register of pesticides, agrochemicals, plant growth regulators, plant varieties and hybrids, the use of which is restricted or prohibited on the territory of the Republic of Kazakhstan; - planning, organization and implementation of plant nutrition systems, types and forms of mineral and organic fertilizers, methods and technologies of fertilizer application; - to conduct phytosanitary monitoring of plantings and forecast; - to have the skills to apply knowledge about the economic, political, national and cultural characteristics of countries and regions, foreign partners of agricultural activities in the Republic of Kazakhstan and foreign experience in the process of receiving and sending agricultural products. - to be able to conduct market research in order to improve the efficiency of the enterprise (organization), attract
--	--

	investment, expand the service sector, etc.; - to have skills in applying the state, Russian, and English languages in their professional activities, including fluency in special agricultural terms; - to be able to plan, organize and control some activities of the enterprise, including having the skills to manage the information flow, as well as time and other resources; - to have a solid knowledge of the code of corporate ethics, negotiation techniques, and the basics of business communication.
Be competent	- in the application of advanced progressive technology for growing crops, storing and processing products, taking into account domestic and international experiences; - in solving organizational and economic issues when making adjustments to agricultural techniques taking into account the prevailing weather conditions of a particular year; - independently make decisions in various non-standard and standard situations.

2. Educational program learning outcomes

Codes	Learning outcomes
LO1	To describe the basics of natural science and socio-political disciplines, the basic laws of chemistry, the norms of professional ethics, cell structure, plant growth and development, the functions of legal, anti-corruption culture, the principles of academic integrity.
LO2	To determine the actions of economic laws, to choose the right business idea, the formation of global knowledge of students, the improvement of public, legal culture and private legal knowledge, labor protection standards, environmental protection, rules of moral development, the influence of various physical and environmental factors on living systems.
LO3	To understand the patterns of the cellular structure and functions of the organs of the plant organism, the consumption of nutrients, the physiological state and the adaptive potential of plants to the environmental factor. To determine the requirements for the place of research, the accuracy of the conduct, the specifics of the techniques and technology of laying, growing and obtaining high and stable yields of fruits and vegetables.
LO4	To classify the species composition of pests and pathogens of agricultural crops during phytopathological monitoring to predict the development of harmful organisms, determine their economic threshold of harmfulness, the influence of various physical and microbiological factors on living systems.
LO5	Apply knowledge about the content of chemical elements in the soil and their participation in the formation of various organic and inorganic compounds, the structure of the atom and the structure of molecules, the role of biopolymers that ensure the stable functioning of living organisms.
LO6	To use information, digital technologies, bioinformatics, biochemistry and physiology of plants, mathematical and statistical methods of analysis in experimental data of biological research.
LO7	To know the methods of scientific research, agrobiological features of field crops, to determine the structure of crop rotations, technologies that contribute to the preservation of the quality of fresh and processed products, assessment of quality control, structure and function of plants, storage conditions and methods of their processing.
LO8	Apply theoretical and practical knowledge, as well as know biology, practice, traditional methods of propagation of field crops, methods of selection of highly productive forms, plant biotechnology, processes of preparation of highly nutritious substrates.
LO9	To analyze the structure, functions of genes, genomes and genetic patterns of transmission of heredity and variability of traits in the creation of new varieties and forms of plants. Obtaining seeds of hybrid forms of vegetable crops, healthy high-quality vegetable planting material (grafted seedlings).
LO10	To identify the foci of the spread of pests and diseases of crops, the genetics of the relationship between host plants and their parasites, immunity and resistance of plants to pathogens, causes and consequences of diseases.
LO11	To create a system of fertilizer application depending on the chemical composition and properties of soils, greenhouse soils, mineral nutrition, relationship with plants, soil and plant diagnostics to obtain an optimal high-quality harvest of fruits and vegetables and grapes.
LO12	Design comprehensive protective measures, rational use of integrated methods, including biological methods of plant protection, justifying economic and environmental efficiency and their expediency, automation of work with mass, electronic site maps and unmanned aerial vehicles.
LO13	To draw up schemes of rational vegetable crop rotations for open ground, crop rotations for protected ground structures. To use the best practices of leading countries in the field of fruit and vegetable growing, viticulture and innovative technologies in greenhouse

	production.
LO14	To produce high-quality fruit and vegetable products and grapes, as well as planting material, taking into account agrobiological characteristics, climatic conditions of the region, characteristics of varieties approved for cultivation, by the method of microclonal reproduction. Cultivation of planting material of vegetable crops in compliance with comprehensive measures for the care and protection of plants in open and protected ground and calculation of production efficiency.
LO15	To create varieties and hybrids of agricultural crops using traditional methods of breeding and biotechnology, to master the methods of obtaining and storing high-quality fruit and vegetable products and their seeds.

3. The content of the educational program

№	CC/ UC/ OC	Discipline code	The name of the discipline forming competencies	Academic loans	Volume in hours						Distribution of credits by courses and semesters										
					In the academic hours	Classroom hours				Extracurricular		1 course		2 course		3 course		4 course			
						Lectures	Practical class	Laboratory lesson	Another (practice)	IWST	IWS	1	2	3	4	5	6	7	8	Department	Control form
	ЖБП /ООД /GES	Жалпы білім беретін пәндер циклі/Цикл общеобразовательные дисциплины/ General education subjects cycle		56	1680	90	465			420	705										
		Модуль 1. Гуманитарлық және тілдік /Гуманитарный и языковой/ Humanities and language		30	900	30	240			180	450										
1	CC	KT/IKG/ HK 1102	Қазақстан тарихы (МЕ)/ История Казахстана (ГЭ)/ History of Kazakhstan (GE)	5	150	15	30			30	75		5						22	State exam	
2	CC	Fil/ Phil 2112	Философия/ Philosophy	5	150	15	30			30	75				5				22	exam	
3	CC	ShT /IYa FL 1107, 1108	Шет тілі/ Иностранный язык/ Foreign Language	10	300		90			60	150	5	5						22	exam	
4	CC	KOT/ KRYa/ KRL 1109, 1110	Қазақ (Орыс) тілі/ Казахский (Русский) язык/ Kazakh (Russian) Language	10	300		90			60	150	5	5						22	exam	
		Модуль 2. Кәсіби және коммуникативті/ Профессионально- коммуникативный/Professional and communicative		10	300	30	60			60	150										
5	CC	АКТ/ ІКТ	Ақпараттық- коммуникациялық	5	150	15	30			30	75				5				21	exam	

		ICT 2111	технологиялар/ Информационно-коммуникационные технологии/ Information-al and Communicational Technology																	
6	ОС	Eko 2114	Экономика/Economy	5	150	15	30			30	75								14	exam
		KSZhKM/ PAK /LACC 2114	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет/ Право и антикоррупционная культура/ Law and anti-corruption culture																	
		Eko 2114	Экология/Ecology																	
		TAK/BZh LS 2114	Тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі/ Безопасность жизнедеятельности/ Life safety																	
		Kas/Pre Ent 2114	Кәсіпкерлік/ Предпринимательство/ Entrepreneurship																	
		GZN/ ONI/ FSR 2114	Ғылыми зерттеулердің негіздері / Основы научных исследований/ Fundamentals of scientific research																	
		KSN/ OFG/FFL 2114	Қаржылық сауаттылық неіздері/ Основы финансовой грамотности/ Fundamentals of financial literacy																	
		Модуль 3. Әлеуметтік-саясаттану білім және салауатты өмір салты/ Социально-политических знаний и здоровый образ жизни/ Socio-political knowledge and a healthy lifestyle		16	480	30	165			180	105									
7	СС	ASBM ASMP/	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі	8	240	30	45			60	105		8						22	exam

		MSPZ SPKP/ SPKM SPCP 1113	(әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)/ Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)/ Social and political knowledge module (Social Studies, Political Studies, Cultural Studies, Psychology)																	
8	CC	DSh/FK PhT 1103, 1104, 2105, 2106	Дене шынықтыру/ Физическая культура /Physical Training	8	240		120			120		2	2	2	2				23	exam
	БП КП	Базалық және бейіндеуші пәндер циклі/ Цикл базовых и профилирующих дисциплин/ Cycle of basic and professional disciplines		176	5280	450	525	510	170	900	2725									
		Модуль 4. Өсімдік шаруашылығындағы химия және физика/Химия и физика в растениеводстве/ Chemistry and physics in crop production		16	480	45	45	60		90	240									
9	UC	TTGZhH/ OHNZh/ GChLS 1202	Тіршілік туралы ғылымдарға жалпы химия/ Общая химия для наук о жизни/ General chemistry for life Sciences	6	180	15	15	30		30	90	6							2	exam
10	UC	BH/ BCh 1238	Биоорганикалық химия/ Биорганическая химия/ Bioorganic chemistry	5	150	15	15	15		30	75		5						2	exam
11	UC	FBN/FOB PhFB 2203	Физика биофизика негіздерімен/ Физика с основами биофизики/ Physics with fundamentals	5	150	15	15	15		30	75			5					21	exam

			of biophysics																	
		Модуль 5. Агробизнес негіздері және статистика/Основы агробизнеса и статистика/ Fundamentals of agribusiness and statistics		10	300	30	60		60	150										
12	UC	AUKKN / OOAPD FAE 3221	Агробизнесі ұйымдастыру және кәсіпкерлік қызмет негіздері / Основы организации агробизнеса и предпринимательская деятельность / Fundamentals of Agribusiness and Entrepreneurship	5	150	15	30		30	75					5				14	exam
13	OC	MS 1229	Математика және статистика-1/ Математика и статистика-1 / Mathematics and statistics -1	5	150	15	30		30	75	5								21	exam
		MS 1230	Математика және статистика-2 / Математика и статистика-2 / Mathematics and statistics -2																	
		Модуль 6. Өсімдіктер туралы іргелі ғылым/ Фундаментальная наука о растениях/ Basic plant science		13	390	30	30	45	20	60	205									
14	UC	OFB/ FBR/ PPhB 2214	Өсімдіктер физиологиясы және биохимиясы/ Физиология и биохимия растений/ Plant physiology and biochemistry	6	180	15	15	30		30	90			6					7	exam
15	UC	OB/ BR/ PB 1223	Өсімдіктер биологиясы/ Биология растений/ Plant biology	5	150	15	15	15		30	75	5							3	exam

	UC	OP/UP/T P 1224	Оқу практикасы/ Учебная практика/ Training practice	2	60				20		40		2					2	diff. credit
		Модуль 7. Генетика және өсімдіктер биотехнологиясы/ Генетика и биотехнология растений/ Plant genetics and biotechnology		16	480	45	45	60		90	240								
16	UC	ZhMB/ KMB/ CMB 2225	Жасушалық және молекулалық биология/Клеточная и молекулярная биология/ Cell and molecular biology	5	150	15	15	15		30	75		5					3	exam
17	UC	OG /GR /PG 4201	Өсімдіктер генетикасы /Генетика растений / Plant genetics	5	150	15	15	15		30	75						5	1	exam
18	UC	OB/ BR PB 4226	Өсімдіктер биотехнологиясы/ Биотехнология растений/ Plant biotechnology	6	180	15	15	30		30	90						6	1	exam
		Модуль 8. Өсімдіктер селекциясы және тұқым шаруашылығы/ Селекция растений и семеноводство/ Plant breeding and seed production		25	750	60	60	60	50	120	400								
19	UC	OSTN/ TOSR/ TBPB 2227	Өсімдік селекциясының теориялық негіздері/Теоретические основы селекции растений/ Theoretical bases of plant breeding	5	150	15	15	15		30	75			5				1	exam
20	UC	OSBA/ NMSR/ DMPB 4301	Өсімдіктер селекциясының бағыттары мен әдістері/Направления и методы селекции растений/ Directions and methods of plant breeding	5	150	15	15	15		30	75					5		1	exam

[illegible]

		продукции/ Crop production																			
26	OC	ZhOZA/ SRTP/ MDGP 3326	Жылыжай өндірісіндегі заманауи әзірлемелер/ Современные разработки в тепличных производствах/ Modern developments in greenhouse production	6	180	15	15	30		30	90						6			2	exam
		KDOMO/ PPMOK/ PPMVC 3327	Көкөніс дақылдарының отырғызу материалдарын өндіру/Производство посадочного материала овощных культур/ Production of planting material of vegetable crops																		
27	OC	ZhKOT/ TVPO/ TGFV 3328	Жемістер мен көкөністерді өсіру технологиясы/Технология выращивания плодов и овощей/ Technology for growing fruit and vegetables	6	180	15	15	30		30	90						6			2	exam
		ZhKSh/ Plo Hor 3329	Жеміс-көкөніс шаруашылығы/ Плодоовощеводство/ Horticulture																		
28	UC	ZhKDMK / MRPK /MFVC 3228	Жеміс-көкөніс дақылдарының микрклоналдық көбеюі /Микрклональное размножение плодовоошных культур/ Micropropagation of fruit and vegetable crops	6	180	15	15	30		30	90					6				2	exam
29	UC	ZhSh/ Vin Vit 3321	Жүзім шаруашылығы/ Виноградарство/ Viticulture	6	180	15	15	30		30	90					6				2	exam

30	UC	ZhKOSO T/ THPPP/ TSPFV 4321	Жеміс-көкөніс өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы/ Технология хранения и переработки плодоовощной продукции/Technology for storage and processing of fruits and vegetables	5	150	15	15	15		30	75							5	2	exam
31	UC	OSh/Ras CP 3221	Өсімдік шаруашылығы/ Растениеводство/ Crop Production	5	150	15	15	15		30	75					5			1	exam
32	UC	Egi/ Zem Far 3222	Егіншілік/ Земледелие/ Farming	6	180	15	15	30		30	90					6			1	exam
		Модуль 11. Топырақты және өсімдіктердің қоректенуін тұрақты басқару/ Устойчивое управление почвой и питанием растений/ Sustainable soil and plant nutrition management		20	600	60	90	30		120	300									
33	UC	Top/Poch/ SS 2223	Топырақтану/ Почвоведение/ Soil science	5	150	15	15	15		30	75			5					3	
34	OC	КТМК/ MPZG/ MNPC 3234	Қорғаулы топырақтың минералды қоректенуі/Минеральное питание защищенного грунта/ Mineral nutrition of protected cultivation	5	150	15	15	15		30	75					5			3	exam
		TZh/ SU FS 3234	Тыңайтқыштар жүйесі/Система удобрений/ Fertilizer system																	
35	UC	TOOB/ VPR SPR 4321	Топырақ пен өсімдіктің өзара байланысы/ Взаимосвязь почвы и растений/ Soil-plant relations	5	150	15	30			30	75						5		3	exam

36	UC	AShHEN/ EOHSH/ EFACH 4322	Ауыл шаруашылығын химияландырудың экологиялық негіздері/ Экологические основы химизации сельского хозяйства/Environmental fundamentals of agricultural chemicals	5	150	15	30		30	75						5		3	exam
Модуль 12. Зерттеу әдістемесі және деректерді талдау/ Методика исследований и анализ данных/ Research Methodology and Data Analysis				20	600	30	45	15	100	60	350								
37	UC	OTGK/ VNR/ IPS 3221	Өсімдіктер туралы ғылымға кіріспе / Введение в науку о растениях/ Introduction to Plant Science	5	150	15	30		30	75					5			1	exam
38	OC	BK/VB IB 3235	Биоинформатикаға кіріспе/Введение в биоинформатику/ Introduction to Bioinformatics	5	150	15	15	15	30	75						5		21	exam
		AShC/ CSH/ DA 3236	Ауыл шаруашылығын цифрландыру /Цифровизация в сельском хозяйстве/ Digitalization in agriculture																
	UC	OP/PP 3323	Өндірістік практика/ Производственная практика/ Production practice	5	150				50	100						5		2	diff. credi t
		KP/ PP 4324	Кәсіби практика/ Профессиональная практика/ Professional practice	5	150				50	100							5	2	diff. credi t
			Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final assessment	8	240				80		160							8	

			Қорытынды аттестаттау/ Итоговая аттестация/ Final assessment	8	240				80		160										
			БАРЛЫҒЫ	240	7200	540	945	555	250	1320	3590	28	32	33	27	33	27	31	29		

РЕЦЕНЗИЯ
на образовательную программу 6В08103 - «Плодоовощеводство»,
присуждаемая степень - бакалавр сельского хозяйства
(«6В08105 – Наука о растениях и технологии»)
(2024-2028 гг.)

Образовательная программа «6В08105 - Наука о растениях и технологии», присуждаемая степень - бакалавр сельского хозяйства, разработана кафедрой «Плодоовощеводство, защита растений и карантин» НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет» на период 2024 - 2028 годы. Образовательная программа «6В08105 - Наука о растениях и технологии», была подготовлена на основе нормативных документов, в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования; типовыми правилами деятельности организаций образования, правилами организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563) и предназначена для подготовки бакалавров сельского хозяйства по ОП «6В08105 - Наука о растениях и технологии», на базе НАО «Казахский национальный аграрный университет».

Цель образовательной программы – подготовка современных конкурентоспособных, профессиональных кадров, компетентного агронома по разработке и внедрению передовых агротехнических мероприятий (селекционер, семеновод, защита растений, тепличное хозяйство и др.), способного применять инновационные агротехнологии, генетические и биотехнологические методы в селекции растений. В соответствии с предлагаемой образовательной программой подготовленные бакалавры, будут иметь следующий широкий перечень квалификаций и должностей: агроном по селекции и семеноводству; инженер садовод; плодоовощевод; агроном овощевод, бахчевод, картофелевод; агроном-агрохимик; агроном по защите растений; специалист по выращиванию овощей гидропонным методом. Все указанные специальности в настоящее время востребованы в агропромышленном комплексе Республики Казахстан.

В результате обучения по разработанной образовательной программе обучающиеся получают первую ступень – бакалавра с достаточно высокими, разносторонними знаниями.

По содержанию образовательная программа «6В08105 - Наука о растениях и технологии», включает цикл общеобразовательных дисциплин (56 кредитов), цикл базовых и профилирующих дисциплин (184 кредитов), всего кредитов - 240.

Образовательная программа предусматривает широкую базовую профессиональную подготовку, направленную на достижение фундаментальности предметных знаний будущих специалистов. Она обеспечивает специалиста интегральной методологией профессиональной деятельности, развивает навыки профессионального творчества, формирует потребность постоянного повышения образовательного уровня.

Образовательная программа охватывает практически все кафедры университета, обучение студентов идет по всем необходимым, предусмотренным программой направлениям. После завершения учебного процесса по данной ОП обучающиеся

получат всесторонние знания по основным сельскохозяйственным и особенно агрономическим специальностям.

После освоения предлагаемой образовательной программы бакалавры сельского хозяйства будут владеть основами естественных и социально-политических дисциплин, основными законами химии, нормами профессиональной этики, биологией и физиологией растений; биохимией и генетики; определять действия экономических законов, нормы по охране труда, окружающей среды, правила нравственного развития, знать виды плодово-ягодных, овоще-бахчевых культур, вредителей и болезней и меры борьбы с ними, взаимосвязь почвы и растений; объяснять закономерности роста и развития, особенности формирования урожая плодовоовощных культур и винограда, условия хранения и способы их переработки; правильно выбирать высокопродуктивные сорта и гибриды плодовоовощных, бахчевых культур и винограда, инновационные агротехнологии; уметь использовать передовой опыт ведущих стран в области плодовоовощеводства и в тепличном овощеводстве; практиковать новые технологии выращивания и размножения плодовоовощных культур с применением современных машин; проводить эксперименты для создания новых сортов, гибридов и форм, применять и оценивать инновационные технологии обработки почвы в органическом земледелии, биологические методы защиты растений и системы удобрения, решать вопросы производства органических плодов и овощей; оценивать фитосанитарное состояние полей, минеральное питание растений, комплексные меры защиты растений в открытом и защищенном грунтах; введение в науку о растениях и продуктов их переработки; составлять бизнес-план по выращиванию плодовоовощных культур и винограда, обеспечивать рентабельность данных отраслей, планировать проведение весенне-полевых, вегетационных и уборочных работ по плодовоовощным культурам и винограду с учетом почвенно-климатических условий хозяйства и в конечном итоге получать высокие стабильные урожаи с высокими, хорошими вкусовыми, товарными качествами.

В образовательной программе указаны базы прохождения учебной и профессиональной практики – название профильных компаний, акционерных обществ, фермерских хозяйств, предприятий, с их контактными данными.

В приложении образовательной программы даны сведения о всех изучаемых дисциплинах и описаны формируемые компетенции по соответствующим дисциплинам.

Руководствуясь вышеизложенным, следует поддержать данную ОП. Считаю, что разработанная ОП «БВ08105 - Наука о растениях и технологии», на период 2024-2028 годы вполне соответствует требованиям профессиональных стандартов в сфере подготовки кадров высшей квалификации в области аграрного сектора и, в частности, специальности наука о растениях и технологии, требованиям рынка труда аграрного сектора к кадрам данного профиля.

Председатель правления ТОО
«КазНИИ плодовоовощеводство», академик



Т.Е. Айтбаев

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ АГРАРЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ
Коммерциялық емес акционерлік қоғамы
"Агробиология" факультеті
«Жеміс көкөніс шаруашылығы, өсімдік қорғау және карантин» кафедрасы
мәжілісінің

№6 ХАТТАМАСЫНАН КӨШІРМЕ

«16» қаңтар 2024 жыл

Алматы қаласы

Төрайымы - Есеналиева М.Д.

Хатшы – Мусакулова А.С.

Қатысқандар: Кафедра меңгерушісі және оқытушылар.

КҮН ТӘРТІБІ:

2024-2028 оқу жылына арналған 6B08103, 7M08103, 8D08103 – «Жеміс-көкөніс шаруашылығы» және 6B08105 – «Өсімдіктер туралы ғылым және технологиялар» білім беру бағдарламаларын талқылау.

ТЫҢДАЛДЫ:

Кафедраның меңгерушісі Есеналиева М.Д. жаңа талаптарға сай етіп жасалған 2024-2028 оқу жылына арналған 6B08103, 7M08103, 8D08103 – «Жеміс-көкөніс шаруашылығы» және 6B08105 – «Өсімдіктер туралы ғылым және технологиялар» білім беру бағдарламаларын талқылауды ұсынды және де осы білім беру бағдарламаларын құрастыруға ат салысатын жұмыс тобы құрылғанын айтып кетті.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Кафедрада оқу-әдістемелік жұмыстарға жауапты аға оқытушы Р.Мажитова, - 2024-2028 оқу жылына білім беру бағдарламалары кафедраның оқытушы-профессорлар құрамымен, сондай ақ жұмыс беруші мекемелермен бірігіп, қаралып келісілгенін мәлімдеді.

«Жеміс-көкөніс шаруашылығы» және «Өсімдіктер туралы ғылым және технологиялар» білім беру бағдарламалары барлық деңгейіндегі білім алушылардың қазіргі заман талабына сай академиялық дәрежесінде білім беруге бағытталған пәндер енгізілген.

Білім беру бағдарламасына МЖМББС сай ЖБП міндетті пәндер компоненттері және БП, КП циклінің таңдау пәндері енгізіліп, қазіргі заман талаптарына байланысты, әсіресе бакалаврда бірінші екінші курстарда Вагенинген және басқа да сол сияқты шет ел университеттеріне академиялық ұтқырлықты ескере отырып, өсімдік шаруашылығы бағытындағы барлық білім беру бағдарламаларында бірінғай дерлік жасалды. Оқу бағдарламалары жұмыс берушілермен келісілген.

Барлық деңгей бойынша оқу нәтижелері дискрипторларды қолдана отырып жасалған және де жаңа оқу бағдарламасына сай жаңартылған.

Қорыта келгенде, «Жеміс көкөніс шаруашылығы» және «Өсімдіктер туралы ғылым және технологиялар» білім беру бағдарламалары барлық деңгейіндегі білім алушыларды сапалы дайындауға бағытталған.

Білім беру бағдарламаларын талқылау барысында кафедраның барлық оқытушылары жан-жақты өз пікірлерін ұсынды, барлық ұсыныстар ескеріле отырып қорытынды жасалды.

ҚАУЛЫ ЕТТІ:

«6B08103, 7M08103, 8D08103 –Жеміс-көкөніс шаруашылығы» және «6B08105 – Өсімдіктер туралы ғылым және технологиялар» білім беру бағдарламалары Университеттің Академиялық кеңесінде қарастыру үшін Агробиология факультетінің академиялық комитетіне жіберілсін.

Төрайымы



М. Есеналиева

Хатшы



А. Мусакулова

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
Р. Мажитова
Ж. Сагидолдина
Э. Куандыкова
Г. Байсеитова

КҮН ТӘРТІБІ:

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

ТЫНДАЛДЫ:

Факультеттің Академиялық комитетінің төрайымы Г. Баядилова және Академиялық комитеттің мүшелері, 2024-2028 оқу жылына арналған 6B08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 6B08105-«Өсімдіктер туралы ғылым мен технологиялар», 2024-2026 оқу жылына 7M08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы» білім беру бағдарламаларын талқылау.

СӨЗ СӨЙЛЕГЕНДЕР:

Факультеттің Академиялық комитетінің төрайымы Г. Баядилова, сөз кезегін Академиялық комитеті отырысының мүшесі Р. Мажитоваға берді.

Академиялық комитет мүшесі Р. Мажитова өз сөзінде 2024-2028 оқу жылына арналған 6B08103- «Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 6B08105-«Өсімдіктер туралы ғылым мен технологиялар», 2024-2026 оқу жылы 7M08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы» білім беру бағдарламалары кафедрада 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 6B08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 6B08105-«Өсімдіктер туралы ғылым мен технологиялар», 2024-2026 оқу жылына 7M08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 8D08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы» 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 6B08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 6B08105-«Өсімдіктер туралы ғылым мен технологиялар», 2024-2026 оқу жылына 7M08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы», 2024-2027 оқу жылына арналған 8D08103-«Жеміс-көкөніс шаруашылығы» 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