ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

INTERNATIONAL ENGINEERING and TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

«КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:
«ҚазЖКҒЗИ» ЖСШ-нің Басқарма/Төрағасы
Председатель Правления ТОО «КАЗНИИПО»
Acting Chairman of the Management Board of KAZNIIPO LLP
_____ Айтбаев Т.Е./Айтбаев Т.Е./Aitbaev T.E.
«30» 04 _____ 2025

«БЕКІТЕМІН» / «УТВЕРЖДАЮ» / «APPROVED»:
Халықаралық инженерлік-технологиялық университетінің ректоры
Ректор Международного инженерно-технологического университета
Rector of InternationalUniversity of Engineering and Technology
_____ Г.Ә. Сәрсенбекова/ Г.А. Сарсенбекова/ G.A. Sarsenbekova
«30» 04 _____ 2025

МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
6В08103-Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану

МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
6В08103 - Плодоовощеводство и агропочвоведение

MODULAR EDUCATIONAL PROGRAM
6B08103 - Fruit and vegetable growing and agro-soil science

Деңгей – Бакалавриат

Уровень – Бакалавриат

Level – Bachelor's degree

Алматы, Almaty, 2025

ҚҰРАСТУРЫШАЛАР/РАЗРАБОТЧИКИ/DEVELOPERS:

1. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының меңгерушісі, ауылшаруашылық ғылымдарының докторы /заведующий кафедрой «Техника и технология пищевых производств», PhD /Head of the Department «Technology and Technology of food production», PhD	(қолы/подпись/signature)	Д.Б. Таттибаева/ Д.Б. Таттибаева/ D.B. Tattibayeva
2. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының қауымдастырылған профессоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты/Ассоциированный профессор, кандидат сельскохозяйственных наук кафедры «Техника и технология пищевых производств» /Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences of the Department «Technology and Technology of food production»	(қолы/подпись/signature)	С.Ж.Казыбаева/ С.Ж.Казыбаева/ S.Z. Kazybayeva
3. «Тағам өндірісінің техникасы және технологиясы» кафедрасының профессоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы /Профессор кафедры «Техника и технология пищевых производств», доктор сельскохозяйственных наук, профессор / Department of «Technology and Technology of food production», Doctor of agricultural sciences/	(қолы/подпись/signature)	С.А Оразбаев/ С.А Оразбаев/ S.A. Orazbaev/
4. «Қазақ жеміс-көкөніс шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС «Жеміс-жидек дақылдары мен питомник өсіру технологиясы» зертханасының меңгерушісі/ Заведующая лабораторией «Технология возделывания плодово-ягодных культур и питомниководства» ТОО «Казахский научно исследовательский институт плодоовощеводства»/Head of the laboratory «Technology of cultivation of fruit and berry crops and nursery» LLP «Kazakh Scientific Research Institute of Fruit and Vegetable Growing»	(қолы/подпись/signature)	М.В. Уразаева/ М.В. Уразаева/ M.V. Urazaeva

КЕЛІСІЛДІ» / «СОГЛАСОВАНО» / «AGREED»:

1. Бірінші проректор – академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор/Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям/ First Vice–Rector - Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations — ____________ (қолы/подпись/signature) — Д.Б. Ақпанбетов/ Д.Б. Акпанбетов/ D.B. Akpanbetov/
2. Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Директор департамента по академическми вопросам/ Director of the Department of Academic Affairs — ____________ (қолы/подпись/signature) — А.Ж. Женисова/А.Ж. Женисова/ A.Zh. Zhenissova
3. Тіркеуші кеңсе директоры/ Директор Офис регистратора/ Director Registrar's Office — ____________ (қолы/подпись/signature) — А.А.Алдияр/ А.А.Алдияр/ A.A.Aldiyar

6В08103-Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану модульдік білім беру бағдарламасы Оқу-әдістемелік кеңеспен қаралды, 2025 жылғы «16» сәуірдегі № 5 хаттама.

6В08103-Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану модульдік білім беру бағдарламасы модульдік білім беру бағдарламасы Университеттің Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілген, 2025 жылғы «30» сәуірдегі №9 хаттама.

Құзыреттілік-модульдік құрылым негізінде әзірленген білім беру бағдарламасы білім беру бағдарламасының паспортын, түлектің сипаттамасын, біліктілік сипаттамаларын, оқуға түсетін талапкерге қойылатын талаптарды, оқуды аяқтау және диплом алу үшін қойылатын талаптарды, негізгі құзыреттерді, оқу модульдерінің құзыреттермен өзара байланысын, жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерін қалыптастырылатын білім беру бағдарламаларына сәйкестендіру матрицасын қамтиды. оқу жоспары, міндетті, ЖОО және элективті пәндер каталогтары.

Модульная образовательная программа 6В08103 -Плодоовощеводство и агропочвоведение рассмотрена учебно-методическим советом, протокол №5 от «16» апреля 2025 г.

Модульная образовательная программа 6В08103 - Плодоовощеводство и агропочвоведение утверждена решением Ученого Совета университета, протокол протокол №9 от «30» апреля 2025г.

Разработанная на основе компетентностно-модульного построения образовательная программа, включает паспорт образовательной программы, описание, квалификационные характеристики выпускника, требования к поступающему абитуриенту, требования для завершения обучения и получения диплома, ключевые компетенции, взаимосвязь учебных модулей с компетенциями, матрицу соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями, учебный план, каталоги обязательных, вузовских и элективных дисциплин.

The modular educational program 6В08103 - Fruit and vegetable growing and agro-soil science was reviewed by the Educational and Methodological Council, protocol №5 of April 16, 2025.

The modular educational program 6В08103 - Fruit and vegetable growing and agro-soil science was approved by the decision of the Academic Council of the University, Protocol №9 of April 30, 2025.

The educational program developed on the basis of competence-modular construction includes the passport of the educational program, description, qualification characteristics of the graduate, requirements for the incoming applicant, requirements for completing training and obtaining a diploma, key competencies, the relationship of educational modules with competencies, the matrix of correlation of learning outcomes in the educational program as a whole with the formed competencies, curriculum, catalogs of compulsory, university and elective disciplines.

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ / ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ /PASSPORT OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

1.Білім беру бағдарламасының коды және атауы / Код и наименование образовательной программы / Code and name of the educational program	6В08103 - «Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану»/ 6В08103-Плодоовощеводствоиагропочвоведение/ 6В08103 - Fruit and vegetable growing and agro-soil science
2.Берілетін дәреже / Присваиваемая степень/Assigned degree	«Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану»Білім беру бағдарламасы ойынша ауыл шаруашылығы бакалавры/ бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе «6В08103 - Плодоовощеводство и агропочвоведение»/ Bachelor of Agriculture in the educational program «6В08103 - Fruit and vegetable growing and agro-soil science»
3.Оқу мерзімі /Срок обучения/ Duration of training	4 жыл, 3 жыл, 2 жыл / 4 года, 3 года, 2 года / 4 years, 3 years, 2 years
4.Оқыту тілі / Язык обучения/ Language of instruction	Қазақ, орыс / Казахский, русский / Kazakh, russian
5.Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері / Цели и задачи образовательной программы/ Goals and objectives of the educational program	**Білім беру бағдарламасының мақсаты**білім беру бағдарламасы агроөнеркәсіптік кешен ғылымы мен өндірістерінде заманауи ғылыми және практикалық міндеттерді қоюға және шешуге қабілетті, Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану кешен бойынша терең құзыреттіліктері бар ауыл шаруашылығы саласындағы білікті мамандарды даярлау болып табылады. **Целью образовательной программы**образовательной программы является подготовка квалифицированных специалистов в области сельского хозяйства с углубленными компетенциями по плодоовощеводству и агропочвоведению, способных ставить и решать современные научные и практические задачи в науке и производствах агропромышленного комплекса. **The purpose of the educational program**. The educational program is the training of qualified specialists in the field of agriculture with in-depth competencies in fruit and vegetable growing and agro-soil science, capable of setting and solving modern scientific and practical tasks in science and production of the agro-industrial complex. **Білім беру бағдарламасының міндеттері:** - Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану саласында толыққанды және сапалы кәсіптік білім, Кәсіби құзыреттілік алу. - жеміс-көкөніс өнімдерін өсірудің технологиялық процесін ұйымдастыру, жеміс-көкөніс өсіру қызметін жүргізуге қолайлы жер ресурстарын зерттеу.

	- ауыл шаруашылығы өндірісіне тыңайтқыштарды қолданудың озық технологияларын сынау және енгізу. -кәсіпорынның кәсіпкерлік қызметін, бизнес-жоспарларын, инвестициялық жобаларын жоспарлау және талдау. - биологияның, өсімдік шаруашылығының, ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқымдық зерттеулерінің теориялық негіздері мен практикалық қызметі бойынша теориялық және практикалық дағдыларды көрсету. **Задачамиобразовательнойпрограммыявляются:** -получение полноценного и качественного профессионального образования, профессиональной компетентности в области плодоовощеводство и агропочвоведение. - организация технологического процесса выращивания плодоовощной продукции, изучить земельные ресурсы, подходящие для ведения плодоовощеводческой деятельности. - испытывание и внедрение в сельскохозяйственное производство передовые технологии применения удобрений. - планирование и анализирование предпринимательскую деятельность предприятия, бизнес-планы, инвестиционные проекты. - демонстрирование теоретического и практического навыка по теоретическим основам и практической деятельности биологии, растениеводства, семеноведения с/х культур. **The objectives of the educational program are:** - obtaining a full-fledged and high-quality professional education, professional competence in the field of fruit and vegetable growing and agro-soil science. - organization of the technological process of growing fruit and vegetable products, to study land resources suitable for fruit and vegetable growing activities. - testing and introduction of advanced technologies for the use of fertilizers into agricultural production. - planning and analyzing the entrepreneurial activity of the enterprise, business plans, investment projects. - demonstration of theoretical and practical skills in the theoretical foundations and practical activities of biology, crop production, seed science of agricultural crops.

6.ББ іске асыру бойынша серіктестер (қос дипломды/бірлескен)/Партнеры по реализации ОП (Двудипломные/Совместные)/Partners for the implementation of OP (bilateral / Joint)	-
7.Кафедра/ Кафедра/ Department	«Технология, жабдық және стандарттау»/»Технология, оборудование и стандартизация»/»Technology, equipment and standardization»
8.Аккредиттеудің болуы (аккредиттеу мерзімдері)/ Наличие аккредитации (сроки аккредитации)/ Availability of accreditation (terms of accreditation)	Күн. туралы спец.аккр.SA №00115/3 29.05.2017 ж., 6В08102 / 5В08090-Жеміс-көкөніс шаруашылығы 6В08101 / 5В080800-Топырақтану және агрохимия/ Свид. о спец.аккр.SA №00115/3 от 29.05.2017г., 6В08102/5В08090 – Плодоовощеводство 6В08101/5В080800 – Почвоведение и агрохимия /Svid. oh спец.аккр.SA No.00115/3 dated 29.05.2017, 6B08102/5B08090 – Fruit and vegetable growing 6B08101/5B080800 – Soil science and agrochemistry
9.Ұлттық біліктілік шеңбері / Национальная рамка квалификации/ National qualification framework	6
10.Салалық біліктілік шеңбері / Отраслевая рамка квалификации/ Industry qualification framework	6
11.Еуропалық біліктілік шеңбері / Европейская рамка квалификации/European Qualification Framework (QF-EHEA)	1

2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ / ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ/DESCRIPTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

6В08103 - «Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану»білім беру бағдарламасы агроөнеркәсіптік кешеннің аграрлық секторларында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие, азаматтық ұстанымы бар, ғылыми және практикалық мәселелерді тұжырымдай және шеше алатын, зерттеу,Басқару, қызметті жүзеге асыра алатын, АӨК - нің аграрлық секторларында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие жаңа формациядағы бакалавр-мамандарды даярлауға бағытталған. Бакалавриаттың білім беру бағдарламалары ұлттық біліктілік шеңберіне және кәсіби стандарттарға сәйкес әзірленген, Дублин дескрипторларымен және Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген. *Бакалавр міндеті:* *білу:* - мамандықтың теориялық және қолданбалы мәселелерін (Топырақтану, Егіншілік, өсімдік шаруашылығы, көкөніс шаруашылығы, жеміс шаруашылығы, жүзім шаруашылығы) табысты меңгеру үшін қажетті жаратылыстану пәндерінің негіздері. - мамандану бойынша кәсіби бағдарланған шет тілі; - бау-бақша, көкөніс өсіру, жеміс өсіру, жүзім шаруашылығы маңызды жеміс-көкөніс пәндері және ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі салалары ретінде;	Образовательная программа«6В08103 – Плодоовощеводство и агропочвоведение»направлены на подготовку бакалавров - специалистов новой формации в области плодоовощеводство и агропочвоведение, конкурентоспособных и востребованных в аграрных секторах АПК - специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры, имеющих гражданскую позицию, способных сформулировать и решать научные и практические проблемы, осуществлять исследовательскую, управленческую, деятельность. Образовательные программы бакалавриата разработаны в соответствии с Национальной рамкой квалификации и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификации. Бакалавр должен: знать: – основы естественнонаучных дисциплин, необходимых для успешного усвоения теоретических и прикладных вопросов специальности (почвоведение, земледелие, растениеводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство). – профессионально-ориентированный иностранный язык по специализации;	The educational program «6B08103 – Fruit and vegetable growing and agro-soil science» is aimed at training bachelors - specialists of a new formation in the field of fruit and vegetable growing and agro-soil science, competitive and in demand in the agricultural sectors of the agro-industrial complex - specialists with a high level of professional culture, having a civic position, able to formulate and solve scientific and practical problems, carry out research, management, activities. The Bachelor's degree programs are developed in accordance with the National Qualifications Framework and Professional Standards, coordinated with the Dublin Descriptors and the European Qualifications Framework. A bachelor should: know: - the basics of natural science disciplines necessary for the successful assimilation of theoretical and applied issues of the specialty (soil science, agriculture, plant growing, vegetable growing, fruit growing, viticulture). - professionally oriented foreign language by specialization; - horticulture, vegetable growing, fruit growing, viticulture as the most important fruit and vegetable disciplines and the main branches of agricultural production;

- ауыл шаруашылығында ауыл шаруашылығы техникасы мен жабдықтарын пайдалану тәсілдері мен әдістері (ауыл шаруашылығында машинада пайдалану); - жеміс-көкөніс, жидек дақылдары мен жүзімді зиянкестер мен аурулардан қорғаудың негізгі әдістері мен әдістері, тыңайтқыштарды қолдану жүйесі; - жеміс - жидек, көкөніс дақылдары мен жүзім өсіру технологиялары (жеміс-жидек, көкөніс шаруашылығы, жүзім шаруашылығы); - жемістер мен көкөністерді сақтау мен өңдеудің негізгі әдістері мен әдістері (жемістер мен көкөністерді сақтау және өңдеу технологиясы); - алынған өнімнің сапасын анықтау тәсілдері мен әдістері (жеміс-көкөніс өнімдерінің сапасын сараптау); - жеміс-көкөніс дақылдарын, бақша дақылдары мен жүзімді өсіру технологияларын пайдалану; *білу*: - көкөніс дақылдары мен жеміс-жидек екпелерінің жай-күйіне диагностика жүргізу; алынған өнімнің сапасын анықтау; - жеміс-көкөніс дақылдары мен жүзімнің егін жинаудан кейінгі пайдаланылуын ұйымдастыру -топырақты, тұқымдарды, тыңайтқыштарды дайындау, көшеттерді өсіру, көкөніс дақылдарын егу және отырғызу бойынша ашық және жабық топырақты көкөніс өсіруде жұмыстарды орындау; дақылдарды күту,	– садоводство, овощеводство, плодоводство, виноградарство как важнейшие плодоовощные дисциплины и основные отрасли сельскохозяйственного производства; – способы и методы использования сельскохозяйственной техники и оборудования в сельском хозяйстве (машиноиспользование в сельском хозяйстве); – основные способы и методы защиты плодоовощных, ягодных культур и винограда от вредителей и болезней, систему применения удобрений; – технологий возделывания плодовых, овощных культур и винограда (плодоводство, овощеводство, виноградарство); – основные способы и методы хранения и переработки плодов, и овощей (технология хранения и переработки плодов и овощей); – способы и методы определения качества полученной продукции (экспертиза качество плодоовощной продукции); – использование технологий возделывания плодовых, овощных культур, бахчевых культур и винограда; уметь: – провести диагностику состояния овощных культур и плодовоягодных насаждений;	- methods and methods of using agricultural machinery and equipment in agriculture (machine use in agriculture); - the main methods and methods of protection of fruit and vegetable, berry crops and grapes from pests and diseases, the system of application of fertilizers; - technologies of cultivation of fruit, vegetable crops and grapes (fruit growing, vegetable growing, viticulture); - the main methods and methods of storage and processing of fruits and vegetables (technology of storage and processing of fruits and vegetables); - methods and methods for determining the quality of the received products (examination of the quality of fruit and vegetable products); - the use of technologies for the cultivation of fruit, vegetable crops, melons and grapes; be able to: - to diagnose the condition of vegetable crops and fruit and berry plantations; - determine the quality of the received products; - organize the post-harvest use of fruit and vegetable crops and grapes - perform work in open and closed ground vegetable growing on soil preparation, seeds, fertilizers, seedlings cultivation, sowing and planting of vegetable crops; performing crop care, collection and storage of products, its sale, unloading potatoes, vegetables, fruits from wagons, barges, cars manually or using

өнімді жинау және сақтау, оны өткізу, картопты, көкөністерді, жемістерді вагондардан, баржалардан, Автомашиналардан қолмен немесе машиналар мен механизмдердің көмегімен түсіру бойынша жұмыстарды орындау; өнімді сақтау мерзімі және басқа белгіленген белгілері бойынша сұрыптау; - агротехникалық іс-шараларды жас екпелерге, жеміс ағаштары мен бұталарына күтім жасау, ағаштардың зиянкестері мен ауруларына қарсы күрес бойынша бау-бақша жұмыстарын жүргізу; - жас және жеміс беретін ағаштардың тәжін кесу және қалыптастыру, алма ағашының жабайы және клондық тамырларын егу және бүршіктендіру; - бақша дақылдарын егу және отырғызу, Егістер мен екпелерді өсіру және күту, бақша дақылдарын зиянкестерден қорғау (биохимиялық өңдеу), бақша дақылдарын өңдеу, өсіру, тырмалау арқылы жер жырту; - жүзім мектебін отырғызу, жеміс беретін жүзімдіктерге күтім жасау, жүзім көшеттерін көбейту, мектепке күтім жасау, көшеттерді қазу бойынша жұмыстарды орындау; - жүзімді жинау, сұрыптау, сақтауға дайындау, сату, қайта өңдеу, Жүзімдікті отырғызу үшін Плантацияны дайындау, жүзім көшеттерін отырғызу тәсілдері, жеміс беретін және жас екпелерге күтім жасау, жүзімдіктерді кесу тәсілдері, оларды торға байлау, жүзімдіктерді көшеттермен жөндеу;	– определить качество полученной продукции; – организовать послеуборочное использование урожая плодоовощных культур и винограда – выполнять работы в овощеводстве открытого и закрытого грунта по подготовке почвы, семян, удобрений, выращиванию рассады, посеву и посадке овощных культур; выполнение по уходу за культурами, сбору и хранению продукции, ее реализации, выгрузка картофеля, овощей, фруктов из вагонов, барж, автомашин вручную или с помощью машин и механизмов; сортировка продукции по срокам хранения и другим установленным признакам; – выполнять агротехнические мероприятия работу в садоводстве по уходу за молодыми посадками, плодовыми деревьями и кустарниками, борьба с вредителями и болезнями деревьев; – обрезка и формирование кроны молодых и плодоносящих деревьев, прививка и окулировка дичков и клоновых подвоев яблони; – посев и посадка бахчевых культур, выращивание и уход за посевами и посадками, защита бахчевых культур от вредителей (биохимическая обработка), обработка почвы под бахчевые, культивация, вспашка с боронованием;	machines and mechanisms; sorting of products by shelf life and other established characteristics; - perform agrotechnical activities work in gardening for the care of young plantings, fruit trees and shrubs, pest control and tree diseases; - pruning and crown formation of young and fruiting trees, grafting and oculation of wild and clonal rootstocks of apple trees; - sowing and planting of melons, cultivation and care of crops and plantings, protection of melons from pests (biochemical treatment), tillage for melons, cultivation, plowing with harrowing; - perform work on planting a grape school, caring for fruit-bearing vineyards propagation of grape seedlings, caring for a school, digging seedlings; - performing grape harvesting, sorting, preparation for storage, sale, processing, preparation of a plantation for laying a vineyard, methods of planting grape seedlings, caring for fruit-bearing and young plantings, methods of pruning vines, tying them to trellises, repairing vineyards with seedlings; - to make technological maps of fruit and vegetable crops cultivation and organize field work in accordance with them; - to adjust agricultural machinery, equipment (seeders, plows, cultivators, combines, etc.), to set the seeding rate of fruit and vegetable crops, fertilizers, pesticides, etc.;

- жеміс көкөніс дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын жасау және оларға сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыру; - ауыл шаруашылығы машиналарын, жабдықтарды (сепкіштер, соқалар, қопсытқыштар, комбайндар және басқалар) реттеуді жүргізу, жеміс - көкөніс дақылдарының, тыңайтқыштардың, пестицидтердің және т. б. тұқымдарын себу нормасын белгілеу.; дағдыларға ие болу: 2. шаруашылықтың бизнес-жоспарын жасау; коммуникабельділік, механизмдермен, агрегаттармен жұмыс істей білу, қолданылатын құралдар мен механизмдердегі ақауларды анықтау және жою дағдылары - автомобиль, трактор, комбайн және басқа да ауыл шаруашылығы техникасын басқару; - жеміс бақшасындағы ағаштар мен бұталарға күтім жасау; жас және жеміс беретін ағаштардың тәжін дұрыс қалыптастыру дағдылары; - жеміс ағаштары мен бұталарының зиянкестерімен және ауруларымен уақтылы күресу шараларын, емдеу әдістерін, жеміс ағаштарының сорттарын, пісу мерзімдерін қабылдау қабілеті мен дағдылары; - ұжымдағы адамдармен жұмыс; Оқыту барысында білім алушылар «Байсерке Агро» ЖШС, «Alem agro holding» ЖШС, «Қазақ жеміс-көкөніс шаруашылығы ғылыми-зерттеу институты» ЖШС, «Ө.О.	– выполнять работы по посадке виноградной школки, уходу за плодоносящими виноградниками размножение виноградных саженцев, уход за школкой, выкопка саженцев; – выполнение уборки винограда, сортировки, подготовки к хранению, реализации, переработке, подготовку плантации под закладку виноградника, способы посадки виноградных саженцев, уход за плодоносящими и молодыми посадками, способы обрезки виноградных лоз, подвязки их к шпалерам, ремонта виноградников саженцами; – составлять технологические карты возделывания плодоовощных культур и организовывать полевые работы в соответсвии с ними; – производить регулировку сельскохозяйственных машин, оборудования (сеялки, плуги, культиваторы, комбайны и другие), устанавливать норму высева семян плодоовощных культур, удобрений, пестицидов и др.; иметь навыки: – составления бизнес-плана хозяйства; – коммуникабельность, умение работать с механизмами, агрегатами, навыки выявления и устранения неисправностей в применяемых орудиях и механизмах - управления автомобилем, трактором, комбайном и другой сельскохозяйственной техникой;	to have skills: - drawing up a business plan of the farm; - sociability, ability to work with mechanisms, aggregates, skills to identify and eliminate malfunctions in the tools and mechanisms used - driving a car, tractor, combine harvester and other agricultural machinery; - take care of trees and shrubs in a fruit-bearing garden; skills in the correct formation of the crown of young and fruit-bearing trees; - the ability and skills to take timely measures to combat pests and diseases of fruit trees and shrubs, methods of treatment, varieties of fruit trees, maturation dates; - working with people in a team; During the training, students have the opportunity to undergo professional practice with further employment at such enterprises as:»Baiserke Agro» LLP, «Alem agro holding» LLP, «Kazakh Research Institute of Fruit and Vegetable Growing» LLP, «Kazakh Research Institute of Soil Science and Agrochemistry named after U.U.Uspanov» LLP, LLP «Scientific and Production Center of Microbiology and Virology» LLP «Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing»LLP«Kazakh Research Institute of Plant Protection and Quarantine named after Zhazken Zhiembayev», Izhevsk State Agricultural Academy and others.

Оспанов атындағы қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми-зерттеу институты»ЖШС сияқты кәсіпорындарда әрі қарай жұмысқа орналасумен кәсіби практикадан өтуге мүмкіндік алады, «Жазкен Жиембаев атындағы қазақ өсімдіктерді қорғау және карантин ғылыми-зерттеу институты» ЖШС «Қазақ егіншілік және өсімдік шаруашылығы ҒЗИ»ЖШС«Микробиология және вирусология ғылыми-өндірістік орталығы»ЖШС, «Ижевск мемлекеттік ауыл шаруашылығы академиясы» ФГБОУ ВО және басқалар.	– ухаживать за деревьями и кустарниками в плодоносящем саду; навыки правильного формирования кроны молодых и плодоносящих деревьев; – умение и навыки принимать своевременно меры борьбы с вредителями и болезнями плодовых деревьев и кустарников, способы лечения, сорта плодовых деревьев, сроки созревания; – работы с людьми в коллективе; В ходе обучения обучающиеся имеют возможность проходить профессиональную практику с дальнейшим трудоустройством на таких предприятиях как:ТОО «Байсерке Агро», ТОО «Alem agro holding»,ТОО «Казахский научно-исследовательский институт плодоовощеводства»,ТОО «Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии имени У.У.Успанова», ТОО «Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии»ТОО «Казахский НИИ земледелия и растениеводства»ТОО»Казахского научно-исследовательский институт защиты и карантина растений имени Жазкена Жиембаева»,ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»и другие.	

3. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ ТҮЛЕГІНІҢ БІЛІКТІЛІК СИПАТТАМАСЫ / КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / QUALIFICATION CHARACTERISTICS OF THE GRADUATE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

3.1. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызметінің объектілері / Объекты профессиональной деятельности выпускника образовательной программы/ Objects of professional activity of the graduate of the educational program:

Түлектердің кәсіби қызмет саласы жер жамылғысын зерттеумен және пайдаланумен байланысты ғылыми-зерттеу, өндірістік-технологиялық, ұйымдастырушылық-басқарушылық, жобалық, сараптамалық салаларды қамтиды. Олардың кеңістіктік ұйымдастырылуының әртүрлі деңгейлерінде топырақ пен топырақ жамылғысының қалыптасуы мен жұмыс істеуін зерттеу, табиғи жағдайларда да, оларды агротехникалық және экономикалық пайдалану кезінде де топырақтың экологиялық рөлі мен функцияларын зерттеу.	Область профессиональной деятельности выпускников включает научно-исследовательскую, производственно-технологическую, организационно-управленческую, проектную, экспертную, связанных с исследованием и использованием почвенного покрова. Исследование формирования и функционирования почв и почвенного покрова на разных уровнях их пространственной организации, изучение экологической роли и функций почв как в естественных условиях, так и при их агротехническом и хозяйственном использовании.	The field of professional activity of graduates includes research, production and technological, organizational and managerial, design, expert, related to the study and use of soil cover. The study of the formation and functioning of soils and soil cover at different levels of their spatial organization, the study of the ecological role and functions of soils both in natural conditions and in their agrotechnical and economic use.

3.2. Білім беру бағдарламасы түлегінің кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности выпускникаобразовательной программы/ Types of professional activity of a graduate of an educational program:

• ұйымдастыру - технологиялық-жеміс және көкөніс дақылдарының екпелерін өндіруді, орналастыруды ұйымдастыру, өнім мен агрохимиялық қызмет пен топырақ жұмыстарын аудан, облыс, республика көлемінде	• организационно-технологическая - организация производства, размещения посадок плодовых и овощных культур, обеспечение посадочным материалом, хранения, переработки и сбыта продукции и агрохимической службы и	• organizational and technological - organization of production, placement of planting of fruit and vegetable crops, provision of planting material, storage, processing and marketing of products and agrochemical service and soil

отырғызу материалымен, сақтаумен, өңдеумен және өткізумен қамтамасыз ету; • өндірістік-басқару-көкөніс шаруашылығында, жеміс-жидек питомнигінде және қорғалған топырақта дақылдардың ауыспалы схемаларын құру, жеміс-жидек, көкөніс дақылдарының жоғары өнімін алуға және өнімді сақтауды, өңдеуді және өткізуді ұйымдастыруға мүмкіндік беретін прогрессивті технологиялық әдістерді сынау және енгізу; • өндірістік - басқару-топырақтың тиімді және әлеуетті құнарлылығы деңгейін, дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, тыңайтқыштардың қасиеттерін және Тыңайтқыштардың тиімділігін айқындайтын басқа да факторларды ескере отырып, жекелеген шаруашылықтар бөлінісінде тыңайтқыштарды қолданудың озық технологияларын ауыл шаруашылығы өндірісіне сынау және енгізу; • эксперименттік-зерттеу - жеміс-көкөніс және көкөніс дақылдарын өсірудің жаңа сорттары мен әдістеріне өндірістік сынақ жүргізу, тыңайтқыштар мен мелиоранттардың	почвенных работ в масштабах района, области, республики; • производственно-управленческая - составление схем чередования культур в овощеводстве, плодовом питомнике и защищенном грунте, испытание и внедрение прогрессивных технологических приемов, позволяющих получать высокие урожаи плодовых, ягодных и овощных культур и организовать хранение, переработку и сбыт продукции; • производственно-управленческая - испытание и внедрение в сельскохо-зяйственное производство передовых технологий применения удобрений в разрезе отдельных хозяйств с учетом уровня эффективного и потенциального плодородия почв, биологических особенностей культур, свойств удобрений и других факторов, определяющих эффективность удобрений; • экспериментально-исследовательская- проведение производственного испытания новых сортов и приемов возделывания плодоовощных и овощных культур, постановка и проведение вегетационных, полевых и производственных опытов в почвенно-климатических зонах Республики Казахстан по оценке действия различных видов удобрений и мелиорантов;	works on the scale of the district, region, republic; • production and management - preparation of crop rotation schemes in vegetable growing, fruit nursery and protected ground, testing and implementation of advanced technological techniques that allow to obtain high yields of fruit, berry and vegetable crops and organize storage, processing and marketing of products; • production and management - testing and introduction into agricultural production of advanced technologies for the use of fertilizers in the context of individual farms, taking into account the level of effective and potential soil fertility, biological characteristics of crops, properties of fertilizers and other factors determining the effectiveness of fertilizers; • experimental research - conducting production testing of new varieties and methods of cultivation of fruit and vegetable crops, staging and conducting vegetation, field and production experiments in soil and climatic zones of the Republic of Kazakhstan to assess the effects of various types of fertilizers and meliorants;

әртүрлі түрлерінің әсерін бағалау бойынша Қазақстан Республикасының топырақ-климаттық аймақтарында вегетациялық, далалық және өндірістік тәжірибелерді қою және жүргізу; • Қаржы-шаруашылық-жеміс-көкөніс өнімдерін өндіру, сақтау және өткізу бойынша қаржы және еңбек ресурстарын есептеу; • консультациялық-жеміс-көкөніс шаруашылығы және Агро-Топырақтану саласында жұмыс істейтін мамандар мен жұмысшыларға консультациялар өткізу; • Ландшафт дизайны; • шаруашылықтарды жоспарлау.	• финансово-хозяйственная - расчет финансовых и трудовых ресурсов по производству, хранению и реализации плодоовощной продукции; • консультационная - проведение консультаций специалистов и рабочих занятых в сфере плодоовощеводство и агропочвоведение; • ландшафный дизайн; • планирование хозяйств.	• financial and economic - calculation of financial and labor resources for the production, storage and sale of fruit and vegetable products; • consulting - conducting consultations of specialists and workers engaged in the field of fruit and vegetable growing and agro-soil science; • landscape design; • farm planning.

4. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ТҮСЕТІН ТАЛАПКЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР (ПРЕРЕКВИЗИТТЕР)/ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩЕМУ АБИТУРИЕНТУ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ (ПРЕРЕКВИЗИТЫ)/REQUIREMENTS FOR AN INCOMING APPLICANT FOR AN EDUCATIONAL PROGRAM (PREREQUISITES)

ЖОО-ға түсу ұлттық бірыңғай тестілеу нәтижелері бойынша берілген сертификат балдарына сәйкес конкурстық негізде Орта, арнаулы орта білімді толық көлемде аяқтаған талапкердің өтініштері бойынша ең төменгі баға – кемінде 50 баллмен жүзеге асырылады. Бағдарламаға түсуге қойылатын арнайы талаптар мамандандырылған мектептердің, колледждердің, қолданбалы бакалавриат	Поступление в вуз осуществляется по заявлениям абитуриента, завершившего в полном объеме среднее, средне-специальное образование на конкурсной основе в соответствии с баллами сертификата, выданного по результатам единого национального тестирования при минимальной оценке – не менее 50 баллов.	Admission to the university is carried out according to the applications of the applicant who has completed secondary, secondary special education in full on a competitive basis in accordance with the points of the certificate issued according to the results of the unified national testing with a minimum score of at least 50 points.

бағдарламаларының және т.б. түлектеріне қолданылады. Талапкер алгебра, геометрия элементтерін, информатика негіздерін білуі керек, сонымен қатар мектептің математика, физика, ағылшын тілі курстарын игеру нәтижесінде алынған білім, білік және құзыреттілік қажет.	Специальные требования к поступлению на программу применяются к выпускникам специализированных школ, колледжей, программ прикладного бакалавриата и др. Перезачет освоенных курсов осуществляется на основе сравнения образовательных программ, содержания перечня освоенных дисциплин, их объемов, приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций, а также результатов обучения. Абитуриент должен знать элементы алгебры, геометрии, основы информатики, а также необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные в результате освоения школьного курса математики, физики, английского языка.	Special requirements for admission to the program apply to graduates of specialized schools, colleges, applied bachelor's degree programs, etc. The transfer of mastered courses is carried out on the basis of a comparison of educational programs, the content of the list of mastered disciplines, their volumes, acquired knowledge, skills, skills and competencies, as well as learning outcomes. The applicant must know the elements of algebra, geometry, the basics of computer science, as well as the knowledge, skills and competencies acquired as a result of mastering the school course of mathematics, physics, English.

5. ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР / ОҚУДЫ АЯҚТАУҒА ЖӘНЕ ДИПЛОМ АЛУҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ДИПЛОМА/ REQUIREMENTS FOR COMPLETING STUDIES AND OBTAINING A DIPLOMA

Білім беру бағдарламасы пәндерді оқытудың модульдік жүйесі негізінде әзірленген және жалпы білім беру және кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыратын 14 модульден тұрады. Бағдарлама теориялық оқытуды, кәсіптік практиканы, жалпы көлемі 240 кредит болатын қорытынды аттестаттауды қамтиды. Білім беру бағдарламасының миссиясы елді жаңғыртуға және Қазақстанның индустриялық-инновациялық дамуын іске	Образовательная программа спроектирована на основе модульной системы изучения дисциплин и содержит 14 модулей, формирующих общеобразовательные и профессиональные компетенции. Программа включает теоретическое обучение, профессиональную практику, итоговую аттестацию с общим объемом 240 кредитов. Миссией образовательной программы является подготовка высококвалифицированных кадров	The educational program is designed on the basis of a modular system of studying disciplines and contains 14 modules that form general education and professional competencies. The program includes theoretical training, professional practice, final certification with a total of 240 credits. The mission of the educational program is to train highly qualified personnel in agriculture who are able to effectively participate in the modernization of

асыруға тиімді қатыса алатын ауыл шаруашылығында жоғары білікті кадрларды даярлау болып табылады. **6В08103 - «Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану» білім беру бағдарламасында оқытудың 2 траекториясы бар:** 1. «6В08101-Топырақтану және агрохимия» халықты қамтамасыз етуді жақсарту ҚР халық шаруашылығының аграрлық секторы үшін топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру және молықтыру, Жер ресурстарын ұтымды пайдалану мәселелері бойынша жоғары кәсіби мамандарды даярлау және тыңайтқыштарды қолданудың ұтымды жүйелерін әзірлеу, республиканың жекелеген климаттық аймақтары бөлінісінде дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, тыңайтқыштардың қасиеттерін есепке алу негізінде ауыл шаруашылығы өсімдіктерін минералды қоректендіруді оңтайландыру. Осыған байланысты білім беру бағдарламасында «Топырақ құнарлылығы» 5 семестр, «Егіншілік» 5 семестр, «Ауыл шаруашылығында машинаны пайдалану» 6 семестр, «Агрометеорология» 7 семестр элективті пәндері көзделген 2.«6В08102-Жеміс-көкөніс шаруашылығы» жеміс өсімдіктерінің құрылымын, органографиясын, жеміс дақылдарының өсуі мен жемістерінің биологиялық ерекшеліктерін зерделеу, жеміс өсімдіктерінің тәждерін кесу және қалыптастыру, бүршіктену, жеміс өсімдіктерін қысқы егу техникасын меңгеру;	в сельском хозяйстве, способных эффективно участвовать в модернизации страны и реализации индустриально-инновационного развития Казахстана. **Образовательная программа «6В08103 Плодоовощеводство и агропочвоведение « имеет 2 траектории обучения:** 1. «6В08101 – Почвоведение и агрохимия» улучшение обеспечения населения подготовка высокопрофессиональных специалистов для аграрного сектора народного хозяйства РК по вопросам восстановления и воспроизводства плодородия почв, рационального использования земельных ресурсов и оптимизация минерального питания сельскохозяйственных растений на основе разработки рациональных систем применения удобрений, учёта биологических особенностей культур, свойств удобрений в разрезе отдельных климатических зон республики. В этой связи в образовательной программе предусмотрены элективные дисциплины «Плодородие почв» 5 семестр, «Земледелие» 5 семестр, «Машиноиспользование в сельском хозяйстве» 6 семестр, «Агрометеорология» 7 семестр 2.«6В08102–Плодоовощеводство» изучить строение плодовых растений, органографию, биологические особенности роста и плодоношения плодовых культур, освоить технику обрезки и формировки крон плодовых растений, окулировки, зимней прививки плодовых растений; научиться	the country and the implementation of industrial and innovative development of Kazakhstan. **The educational program «6B08103 Fruit and vegetable growing and agro-soil science» has 2 training trajectories:** 1. «6B08101 – Soil science and agrochemistry» improving the provision of population training of highly professional specialists for the agricultural sector of the national economy of the Republic of Kazakhstan on the restoration and reproduction of soil fertility, rational use of land resources and optimization of mineral nutrition of agricultural plants based on the development of rational systems for the use of fertilizers, taking into account the biological characteristics of crops, properties of fertilizers in the context of individual climatic zones of the republic. In this regard, the educational program provides elective disciplines «Soil fertility» 5 semester, «Agriculture» 5 semester, «Machine use in agriculture» 6 semester, «Agrometeorology» 7 semester 2. «6B08102–Fruit and vegetable growing» to study the structure of fruit plants, organography, biological features of growth and fruiting of fruit crops, to master the technique of pruning and forming the crowns of fruit plants, budding, winter grafting of fruit plants; to learn how to perform all operations in the fields of the nursery; to master the technique of laying an industrial garden and fruit nursery. In this regard, the educational program provides

питомник өрістерінде барлық операцияларды білікті орындауды үйрену; өнеркәсіптік БАҚ пен жеміс питомнигін төсеу техникасын меңгеру. Осыған байланысты білім беру бағдарламасында «Өсімдік шаруашылығы» 5 семестр, «Көкөністердің жылыжай өндірісі» 5 семестр, «Негізгі білім беру жүйесінен Мелиорация» элективті пәндері қарастырылған. Гидрология «6 семестр,»Жеміс-көкөніс өнімдерінің сапасына сараптама «6 семестр,» жарма өндірісі технологиясы «7 семестр,»Жемістер мен көкөністер технологиясы « 7 семестр. Осы бағдарламаны сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы (оқу нәтижелері)болады: - Экономикада, инвестициялық жобалау, бизнесті жоспарлау және ауыл шаруашылығындағы жобаларды басқаруда қолданылатын ұтымды шешімдерді ұсыну (ON1); - Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану саласындағы алдыңғы қатарлы елдердің озық тәжірибесін және жылыжай шаруашылығында инновациялық технологияларды пайдалану (**ON2**); - Ауыл шаруашылығы техникасын пайдалану кезінде еңбекті қорғау, экология және қауіпсіздік техникасының ережелерін инклюзия қағидаларын ескере отырып нормаларын сақтау. (**ON3**); - Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану, өсімдіктерді қорғау және карантиннің инновациялық технологияларын енгізу (**ON4**);	квалифицированно выполнять все операции в полях питомника; освоить технику закладки промышленного сада и плодового питомника. В этой связи в образовательной программе предусмотрены элективные дисциплыны «Растениеводство» 5 семестр, «Тепличное производство овощей»5 семестр, «Мелиорация с осн. Гидрологии» 6 семестр, «Экспертиза качества плодоовощной продукции» 6 семестр, «Технология крупяного производства» 7 семестр, «Технология плодов и овощей» 7 семестр. После успешного завершения этой программы обучающийся будет (результаты обучения): – Предлагать рациональные решения, используемые в экономике, инвестиционном проектировании, бизнес-планировании и управлении проектами в сельском хозяйстве (ON1); – Использовать передовой опыт ведущих стран в области плодоовощеводства и агропочвоведения и инновационных технологий в тепличном хозяйстве (**ON2**); – Соблюдать нормы охраны труда, экологии и промышленной безопасности, в том числе с учётом принципов инклюзии при эксплуатации оборудований сельского хозяйства (ON **3**); – Внедрять инновационные технологии плодоовощеводства и агропочвоведения, защиты растений и карантин (ON4); - Применять современные	elective disciplines «Crop production» 5 semester, «Greenhouse production of vegetables» 5 semester, «Land reclamation with OSN. Hydrology» 6 semester, «Examination of the quality of fruit and vegetable products» 6 semester, «Technology of cereal production» 7 semester, «Technology of fruits and vegetables» 7 semester. After successful completion of this program, the student will (learning outcomes): – To propose rational solutions used in economics, investment design, business planning and project management in agriculture (ON1); – To use the best practices of leading countries in the field of fruit and vegetable growing and agro-soil science and innovative technologies in greenhouse farming. (**ON2**); – Observe the rules and regulations of labor protection, ecology and safety in the operation of agricultural equipment including taking into account the principles of inclusion (ON **3**); – To introduce innovative technologies of fruit and vegetable growing and agro-soil science, plant protection and quarantine (ON**4**); – Apply modern information and communication technologies, as well as artificial intelligence in the field of professional activity (ON**5**); – Demonstrate basic knowledge in the field of social, humanitarian and natural sciences, contributing to the formation of a highly

- Кәсіби қызмет саласында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, сондай-ақ жасанды интеллектті қолдану (**ON5**); - Қоғамдық, гуманитарлық және жаратылыстану ғылымдары саласындағы базалық білімдерін көрсету, дүниетанымы кең, ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ету (**ON6**); - Өндірілетін өнім мен көрсетілетін қызметтердің сапасын нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігін бақылау (ON**7**); - Өсімдік шаруашылығы, ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқым шаруашылығы саласындағы дала жұмыстарын ұйымдастыру (ON**8**); - Кәсіпорынның кәсіпкерлік қызметін, бизнес-жоспарларын, АӨК-дегі инвестициялық жобаларды жоспарлау (**ON9**); Осы білім беру бағдарламасы бойынша оқу дипломдық жұмысты (жобаны) қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру арқылы аяқталады.	информационно-коммуникационные технологии, а также искусственный интеллект в сфере профессиональной деятельности (ON**5**);. – Демонстрировать базовые знания в области социально-гуманитарных и естественных наук, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления (ON**6**); – Контролировать качество производимой продукции и услуг на соответствие требованиям нормативных документов (ON**7**); – Организовать полевую работу в области растениеводства, семеноводства сельскохозяйственных культур (ON**8**); – Планировать предпринимательскую деятельность предприятия, бизнес-планы, инвестиционные проекты в АПК (ON**9**); Завершается обучение по настоящей образовательной программе защитой дипломной работы (проекта) или сдачей комплексного экзамена.	educated person with a broad outlook and a culture of thinking (ON6); – Monitor the quality of products and services for compliance with the requirements of regulatory documents (ON**7**); – To organize field work in the field of crop production, seed production of agricultural crops (ON**8**); – Plan the entrepreneurial activity of the enterprise, business plans, investment projects in the agro-industrial complex (ON**9**); The training under this educational program ends with the defense of a thesis (project) or the passing of a comprehensive exam.

6. MINOR ҚОСЫМША БІЛІМ АЛУ САЯСАТЫ / ПОЛИТИКА ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ MINOR/THE POLICY OF OBTAINING ADDITIONAL EDUCATION MINOR

ҚазИТУ-да minor қосымша білім алу рәсімдері ҚазИТУ ректорының «01» 09 №51 бұйрығымен бекітілген «Minor (Минор) қосымша білім беру бағдарламасы туралы	Процедуры получения дополнительного образования minor в КазИТУ реализуется согласно внутреннему нормативному документу «Положение о дополнительной	The procedures for obtaining additional minor education at KazITU are implemented in accordance with the internal regulatory document «Regulations on the additional Minor

ереже»ішкі нормативтік құжатқа сәйкес жүзеге асырылады. 2020ж. Minor-бакалавриаттың жаңа білім беру моделінің маңызды құрамдас бөлігі, бұл студент үшін бейінді емес дайындық бағытының өзара байланысты пәндерінің блогы. Бітірушіге белгіленген үлгідегі дипломға қосымша беріле отырып, Minor қосымша мамандығы беріледі. Minor барлық студенттерге элективті курстардан таңдау үшін ұсынылады. Әрбір студентке бір minor таңдау мүмкіндігі беріледі және, әдетте, бакалавриаттың үшінші курсынан бастап (элективті пәндердің орнына таңдалады) оқытылады және білім беру бағдарламасының негізгі бөлігіне кіреді (minor пәндері үшін кредиттер негізгі бағдарламаның 240 кредитіне кіреді). Minor кестеде ұсынылған дайындық бағыттары бойынша бағдарлама пәндері бойынша 20 кредитті игеру кезінде беріледі:	образовательной программе Minor (Минор)», утвержденное приказом Ректора КазИТУ №51 от «01»09. 2020г. Minor — важная составляющая новой образовательной модели бакалавриата, это блок из взаимосвязанных дисциплин непрофильного для студента направления подготовки. Выпускнику присваивается дополнительная специальность Minor с выдачей приложения к диплому установленного образца. Minor предлагаются для выбора из элективных курсов всем студентам. Каждому студенту предоставляется возможность выбрать один minor и изучается, как правило, с третьего курса бакалавриата (выбирается вместо элективных дисциплин) и входит в основную часть образовательной программы (кредиты за дисциплины minor входят в 240 кредитов основной программы). Minor выдается при освоении 20 кредитов по дисциплинам программы по направлениям подготовок, представленных в таблице:	educational program» approved by the order of the Rector of KazITU No. 51 dated «01»09. 2020. Minor is an important component of the new educational model of the bachelor's degree, it is a block of interrelated disciplines of a non—core field of study for a student. The graduate is assigned an additional Minor specialty with the issuance of an appendix to the diploma of the established sample. Minor is offered for all students to choose from elective courses. Each student is given the opportunity to choose one minor and is studied, as a rule, from the third year of the bachelor's degree (chosen instead of elective disciplines) and is included in the main part of the educational program (credits for minor disciplines are included in 240 credits of the main program). Minor is issued upon mastering 20 credits in the disciplines of the program in the areas of preparation presented in the table:

№	Minor қосымша білім алу саясаты / Политика получения дополнительного образования Minor / The policy of obtaining additional education Minor		Пәндер / Дисциплины / Disciplines	Семестр /Семестр / Term	Еңбек сыйым-дылығы, кредит /Трудоем-кость, кредиты / Labor intensity, credits	Жетекші кафедра / Курирующая кафедра / Supervising department
	Атауы / Наименование / Name	Дайындық бағыты / Направление подготовки / Direction of training				

1	«Өндірістегі төтенше жағдайлар және өрт қауіпсіздігі»/ «Чрезвычайные ситуации и пожарная безопасность на производстве» / «Emergency situations and fire safety at work»	6B112 Өндірістегі гигиена және еңбекті қорғау / 6B112 Гигиена и охрана труда на производстве / 6B112 Occupational health and safety at work	Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар және олардың болжамды салдарлары / Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и их прогнозируемые последствия / Natural and man-made emergencies and their predicted consequences	5	5	Жаратылыстану пәндері / Естественно-научные дисциплины / Natural science disciplines
			Өрт қауіпсіздігі / Пожарная безопасность / Fire safety	5	5	
			Техника және технология қауіпсіздігі / Безопасность техники и технологии / Safety of machinery and technology	6	5	
			Қоршаған ортаны экологиялық-талдамалық бақылау / Эколого-аналитический контроль окружающей среды / Ecological and analytical control of the environment	7	5	
2	«Көмірсутегі шикізатын қайта өңдеу сапасына сараптама» / «Экспертиза качества переработки углеводородного сырья» / «Examination of the quality of processing of hydrocarbon raw materials»	6B071 Инженерия және инженерлік іс / 6B071 Инженерия и инженерное дело 6B071 Engineering	Мұнай және мұнай өнімдерін зерттеудің физика-химиялық әдістері / Физико-химические методы исследования нефти и нефтепродуктов / Physico-chemical methods of oil and petroleum products research	5	5	Жаратылыстану пәндері / Естественно-научные дисциплины / Natural science disciplines
			Көмірсутек шикізатын бастапқы дайындау және қайта өңдеу технологиясы / Технология первичной подготовки и переработки углеводородного сырья / Technology of primary preparation and processing of hydrocarbon raw materials	5	5	
			Қоршаған ортаны экологиялық-талдамалық бақылау / Эколого-аналитический контроль окружающей среды / Ecological and analytical control of the environment	6	5	
			Жанғыш материалдарды өңдеу / Переработка горючих материалов / Recycling of combustible materials	6	5	
3	«Бизнесті басқару және	6B041 Бизнес және	Инновациялық бизнес / Инновационный бизнес	5	5	Экономика және

	әкімшілендіру» / «Бизнес управление и администрирование» / «Business Management and Administration»	басқару / 6В041 Бизнес и управление / 6В041 Business and management	/ Innovative business			қаржы / Экономика и финансы / Economics and Finance
			Салықтар және салық салу / Налоги и налогообложение / Taxes and taxation	5	5	
			Менеджмент / Менеджмент / Management	6	5	
			Инновациялық маркетинг / Маркетинг инноваций / Innovation Marketing	6	5	
4	«Сандық технологиялар»/ «Цифровые технологии»/»Digital technologies»	6В061Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар /6В061 Информационно-коммуникационные технологии/ 6В061 Information and communication technologies	Ақпараттеориясы /Теорияинформации/Information theory	5	5	Есептеу техникасы, автоматтандыру және телекоммуникациялар /Вычислительная техника, автоматизация и телекоммуникации/ Computer engineering, automation and telecommunication
			Бағдарламаланатынлогикалықконтроллерлер /Программируемыелогическиеконтроллеры/Programmable logic controllers	5	5	
			Бағдарламаларды әзірлеудің аспаптық құралдары /Инструментальные средства разработки программ/Software development tools	6	5	
			Деректер базасының заманауи технологиялары /Современные технологии баз данных/Modern database technologies	6	5	

7. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ҚҰЗЫРЕТТЕРІ / КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / KEY COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Құзыреттілік түрлері / Типы Компетенции / Types of competence Негізгі Құзыреттер / Ключевые Компетенции /	**Жалпы білім беру құзыреттері / Общеобразовательные компетенции / General education competencies**	**Базалық құзыреттер / Базовые компетенции / Basic competencies**	**Кәсіби құзыреттер / Профессиональные компетенции / Professional competencies**

Key Competencies						
КК1 Танымдық құзыреттер / Познавательные компетенции / Cognitive competencies	Қазақстан Республикасының тарихи, мәдени және ғылыми жетістіктерін білу; тарихи деректер мен арнайы әдебиеттің деректерін пайдалану; тарихи фактілер мен оқиғаларды талдау және бағалау. владеть знаниями исторических, культурных и научных достижений Республики Казахстан; использовать данные исторических источников и специальной литературы; анализировать и оценивать исторические факты и события Possess knowledge of historical, cultural and scientific achievements of the Republic of Kazakhstan; use data from historical sources and special literature; analyze and evaluate historical facts and events.	**ОК1**	Кәсіби қызметте математиканың іргелі түсініктерін қолдану; математикалық тұжырымдарды дәлелдеу, математикалық есептер мен мәселелерді шешу, олардың мәнін анықтау,мәселенің математикалық тілі; математикалық есептер қою; математикалық модельдер құру; есептерді шешудің қолайлы математикалық әдістері мен алгоритмдерін таңдау; сапалы математикалық зерттеулер жүргізу. Использовать фундаментальные понятия математики в профессиональной деятельности; проводить доказательство математических утверждений, решать математические задачи и проблемы, выявлять их сущность, переводить на математический язык проблемы; ставить математические задачи; строить математические модели; подбирать подходящие математические методы и алгоритмы решения задач; проводить качественные математические исследования. To use fundamental concepts of	**БК1**	Шығармашылық әлеуетті, бастамалар мен инновацияларды дамыту, агроөнеркәсіптік кешенді дамытуды қамтамасыз ету развития творческого потенциала, инициативы и новаторства, обеспечение разработки агропромышленного комплекса development of creative potential, initiative and innovation, ensuring the development of the agro-industrial complex	**ПК1**

			mathematics in professional activity; to prove mathematical statements, solve mathematical problems and problems, identify their essence, translate problems into mathematical language; to set mathematical problems; to build mathematical models; to select suitable mathematical methods and algorithms for solving problems; to conduct qualitative mathematical research.			
	Кеңәлеуметтік, саясижәнекәсібиой-өрісінменңгеру. Владеть широким общественносоциальным, политическим и профессиональным кругозором. Possess a broad socio-social, political and professional outlook.	**ОК2**	Пайымдауды ресімдеудің негізгі әдістерін, логикалық функциялар теориясының, Алгоритмдер теориясының, графиктер теориясының, кодтау теориясының негізгі ұғымдарын қолдану; инженерлік-конструкторлық есептерді шешуде компьютерлік есептеулерде қолданылатын математикалық модельдерді талдау үшін тұжырымдамалық аппаратты және дискретті математика әдістерін қолдану; Применять основные методы формализации рассуждений, основные понятия теории логических функций, теории алгоритмов, теории графов, теории кодирования; пользоваться понятийным аппаратом и методами дискретной математики для анализа математических моделей,	**БК2**	Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің аурулары мен зиянкестерін анықтау, өсімдік ауруларының алдын алу және ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің аурулары мен зиянкестерімен күресу іскерліктері мен дағдылары. Умениями и навыками выявления болезней и вредителей сельскохозяйственных растений, предупреждения болезней растений и меры борьбы с болезнями и вредителями сельхоз растений. Skills and abilities to identify diseases and pests of agricultural plants, prevent plant diseases and measures to combat diseases and pests of agricultural plants.	**ПК4**

			используемых в компьютерных вычислениях при решении инженерноконструкторских задач; Apply the basic methods of formalization of reasoning, the basic concepts of the theory of logical functions, the theory of algorithms, graph theory, coding theory; use the conceptual apparatus and methods of discrete mathematics to analyze mathematical models used in computer computing in solving engineering and design problems;			
КК2 Шығармашылыққұзыреттер / Творческиекомпетенции / Creative competencies	философияның пәні, функциялары, негізгі бөлімдері мен бағыттары туралы түсінікке ие болу; философияның қоғам мен адам өміріндегі орны мен рөлі, кәсіби қызметте танымның философиялық және әдіснамалық принциптері туралы білімді қолдану иметь представление о предмете, функциях, основных разделах и направлениях философии; месте и роли философия в жизни общества и человека, применять знания	**ОК3**	Механика, молекулалық физика және термодинамика, электрика бойынша жалпыланған типтік физикалық есептерді шешу үшін теориялық білімдерін қолдану; физикалық эксперимент жүргізу; физикалық эксперимент нәтижелерін есептеу, талдау және өңдеу. Применять теоретические знания для решения обобщенных типовых физических задач по механике, молекулярной физике и термодинамике, электричеству; проводить физический эксперимент; рассчитывать, анализировать и обрабатывать результаты физического эксперимента.	**БК3**	Жаңа өндірістер мен өндірістік учаскелерді жобалау немесе жаңғырту кезінде технологиялық есептеулерді құрастыру принциптерін түсіну қабілеті. Қолданбалы бағдарламалардың стандартты пакеттері негізінде Өсімдік шикізатынан тамақ өнімдерін өндірудің технологиялық процестерін математикалық модельдеу және оңтайландыру әдістерін қолдануға дайындық Способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих	**ПК3**

	философско-методологических принципов познания в профессиональной деятельности have an idea of the subject, functions, main sections and directions of philosophy; the place and role of philosophy in the life of society and man, apply knowledge of philosophical and methodological principles of cognition in professional activity		Apply theoretical knowledge to solve generalized typical physical problems in mechanics, molecular physics and thermodynamics, electricity; conduct a physical experiment; calculate, analyze and process the results of a physical experiment.		производств и производственных участков. Готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов приклудых программ Ability to understand the principles of making technological calculations when designing new or upgrading existing production facilities and production sites. Willingness to apply methods of mathematical modeling and optimization of technological processes of food production from plant raw materials based on standard application software packages	
К3 Агроөнеркәсіптік кешенге құзыреттер/КК3 Компетенции вАгропромышленный комплекс /К 3			Берілген сападағы егінді тұрақты сақтау мақсатында Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және өңдеу технологиясы бойынша теориялық және практикалық негіздерді қалыптастыру. Формирование теоретических и практических основ по технологии хранения и переработки продукции растениеводства с целью стабильного сохранения урожая	**БК4**	Биологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, жеке дақылдарды өсіру ерекшеліктерін анықтаңыз. Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей. To determine the peculiarities of growing individual crops, taking into	**ПК2**

Competencies agro-industrial complex			заданного качества. Formation of theoretical and practical foundations for the technology of storage and processing of crop production in order to maintain a stable yield of a given quality.		account their biological characteristics.	
					Студенттердің топырақ туралы білімдерін, олардың қалыптасуын, жіктелуін, географиясын, экологиясын және топырақтың қасиеттерін сипаттау, іріктеу және анықтау бойынша Дала мен зертханада жұмыс істеу дағдыларын алуы болып табылады. Являетсяполучение студентами знаний о почвах, их формировании, классификации, географии, экологии и навыков работы в поле и лаборатории по описанию, отбору и определению свойств почв. The aim is to provide students with knowledge about soils, their formation, classification, geography, ecology and skills in the field and laboratory for the description, selection and determination of soil properties.	**ПК15**

КК4 Жалпыкәсіби құзыреттер / Обще-профессиональныекомпетенции / General professional competencies	қазақ, орыс, шет тілдерін меңгеру; қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ғылыми-техникалық әдебиеттермен жұмыс істеу; ғылыми-техникалық ақпаратты іздеуді жүргізу; қалыпты қарқынмен берілетін ақпаратты түсіну, оның мазмұнын кейіннен беру; мәдениетаралық диалог жүргізу, өз білімін дамыту және тереңдету, жаңа ақпарат үшін ашық болу. владение казахским, русским, иностранным языками; работать с научно-технической литературой на казахском, русском и иностранном языках; производить поиск научно-технической информации; понимать информацию, предоставляемую нормальном темпе, с последующей передачей его содержания; вести межкультурный диалог, развивать и углублять свои знания, быть открытым для новой информации. Russian Russian, foreign		Дәстүрлі емес шикізатты, астық шикізаты негізінде ұлттық азық-түлік өнімдерін қоса отырып, тамақ өнімдерін өндіру технологиясында мамандандырылған білімді қолдану мүмкіндігі Способностью применить специализированные знания в технологии производства продуктов питания с добавлением нетрадиционного сырья, национальных продуктов питания на основе зернового сырья The ability to apply specialized knowledge in the technology of food production with the addition of non-traditional raw materials, national food products based on grain raw materials	**БК5**		**ПК5**
			Озық ғылыми-техникалық білім мен әлемдік деңгейдегі жетістіктерді пайдалана отырып, технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру жүйелерін әзірлеу, автоматтандыру құрылғыларын жобалау және шешімдердің экономикалық орындылығын негіздеу Разрабатывать системы автоматизации технологических процессов и производств с	**БК6**	Тыңайтқыштарды қолдану жүйесі-бұл топырақтың құнарлылығын, ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыру, өнім сапасын жақсарту және еңбек өнімділігін арттыру мақсатында тыңайтқыштарды ұтымды пайдалану бойынша агрономиялық және ұйымдастырушылық шаралар кешені Система применения удобрений–	

	languages; to work with scientific and technical literature in Kazakh, Russian and foreign languages; to search for scientific and technical information; to understand the information provided at a normal pace, with subsequent transmission of its content; to conduct an intercultural dialogue, develop and deepen their knowledge, be open to new information.		использованием передовых научно-технических знаний и достижений мирового уровня, проектировать устройства автоматизации и обосновывать экономическуюцелесообразность решений Develop automation systems for technological processes and production using advanced scientific and technical knowledge and world-class achievements, design automation devices and justify the economic feasibility of solutions		это комплекс агрономических и организационных мероприятий по рациональному использованию удобрений в целях повышения плодородия почвы, урожая сельскохозяйственных культур, улучшения качества продукции и повышении производительности труда The fertilizer application system is a complex of agronomic and organizational measures for the rational use of fertilizers in order to increase soil fertility, crop yield, improve product quality and increase labor productivity	**ПК9**
			Өсімдіктердің тіршілік әрекетінің заңдылықтары, физиологиялық-биохимиялық, молекулалық және генетикалық процестер, дақылдардың стрессорларға реттелу және төзімділік механизмдері, отырғызу материалын өсіру және дақылдарға күтім жасау технологияларының практикалық дағдылары туралы білім алу Приобретения знаний о закономерностях жизнедеятельности растений, физиолого-биохимических, молекулярных и генетических	**БК10**	Студенттерде топырақ құнарлылығының түрлерін және оны реттеу әдістерін зерттеудің ғылыми негіздері мен әдістеріне негізделген қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру Формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических умений, базирующихся на научных основах и методах изучения видов плодородия почв и методов его регулирования	**ПК10**

			процессах, механизмах регуляции и резистентности культур к стрессорам, практических навыках технологий выращивания посадочного материала и ухода за культурами Acquisition of knowledge about the laws of plant life, physiological, biochemical, molecular and genetic processes, mechanisms of regulation and resistance of crops to stressors, practical skills of technologies for growing planting material and crop care		Formation of students' necessary theoretical knowledge and practical skills based on scientific foundations and methods of studying types of soil fertility and methods of its regulation	

КК5 Жалпығылы миқұзыреттер / Общенаучные компетенции / General scientific competencies	Ғылыми зерттеу кезеңдерін жоспарлаңыз, іздеуді ұйымдастырыңыз және тиісті ақпаратты таңдаңыз. Планировать этапы научного исследования, организовывать поиск и отбирать релевантную информацию. Plan the stages of scientific research, organize the search and select relevant information.	**ОК6**	Биосферада болып жатқан әртүрлі химиялық процестерді, химиялық заттарды қолданудың салдарын, олардың ОЖ-ға ену кезіндегі мінез-құлқын, химиялық бақылау әдістерін зерттеу, сондай-ақ ОЖ-ны сақтау және қалпына келтіру процестеріне белсенді қатысатын экологиялық сауатты мамандарды дайындау. Изучить разнообразные химические процессы, протекающие в биосфере, последствия применения химикатов, их поведение при попадании в ОС, методы химического мониторинга, а также подготовить экологически грамотных специалистов, активно участвующих в процессах сохранения и восстановления ОС. To study a variety of chemical processes occurring in the biosphere, the consequences of the use of chemicals, their behavior when entering the OS, methods of chemical monitoring, as well as to prepare environmentally competent specialists actively involved in the processes of preservation and restoration of the OS.	**БК7**	Топырақ құнарлылығын арттырудың теориялық және практикалық негіздерін қалыптастыру, ауыспалы егістерді дамыту, топырақты өңдеу, топырақты эрозия мен дефляциядан қорғау, берілген сападағы тұрақты тұрақты өнім алу үшін фитосанитарлық әлеуетті басқару. Формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления фитосанитарного потенциала с целью получения стабильных устойчивых урожаев заданного качества. Formation of theoretical and practical foundations for increasing soil fertility, development of crop rotations, tillage, soil protection from erosion and deflation, management of phytosanitary potential in order to obtain stable stable yields of a given quality.	**ПК6**
			Тыңайтқыштардың әртүрлі түрлері мен формаларының қасиеттерін, олардың топырақпен өзара	**БК13**		

			әрекеттесу ерекшеліктерін білуді ескере отырып, өсімдіктерді тамақтандырудың ең жақсы жағдайларын жасау, тыңайтқыштарды қолданудың тиімді формаларын, әдістерін, мерзімдерін анықтау Создание наилучших условий питания растений с учетом знания свойств различных видов и форм удобрений, особенностей их взаимодействия с почвой, определение наиболее эффективных форм, способов, сроков применения удобрений Creating the best conditions for plant nutrition, taking into account the knowledge of the properties of various types and forms of fertilizers, the peculiarities of their interaction with the soil, determining the most effective forms, methods, and terms of application of fertilizers			
КК6 Коммуникативтік құзыреттілік/ Коммуникативные компетенции/	ақпаратты құрылымдау және редакциялау, техникалық және ғылыми құжаттаманы дайындау қолданыстағы талаптарға; структурировать и редактировать информацию,	**ОК7**	микробиология бойынша теориялық және практикалық негіздерді қалыптастыру. формирование теоретических и практических основ по микробиологии.	**БК8**	атмосфераның құрылымы, ауа массаларының қозғалысы, радиациялық және жылу балансы, метеорологиялық элементтер (температура, ауа ылғалдылығы, жауын-шашын, ылғалдың булануы, желдің бағыты мен жылдамдығы және т.б.); климат	**ПК 7**

Communication competencies	готовить техническую и научную документацию в соответствии с существующими требованиями; structure and edit information, prepare technical and scientific documentation in accordance with existing requirements;		formation of theoretical and practical foundations in microbiology.		және олардың өзгеру болжамдары; метеорологиялық деректерді өлшеу әдістері мен техникалық құралдары туралы білім алу. получение знания о строении атмосферы, движении воздушных масс, радиационном и тепловом балансе, метеорологических элементах (температуре, влажности воздуха, осадках, испарении влаги, направлении и скорости ветров и др.); о климатах и прогнозах их изменения; способах и технических средствах измерения метеорологических данных. obtaining knowledge about the structure of the atmosphere, the movement of air masses, radiation and heat balance, meteorological elements (temperature, humidity, precipitation, moisture evaporation, wind direction and speed, etc.); about climates and forecasts of their changes; methods and technical means of measuring meteorological data.	
	Ауызшажәнежазбашасөйлеудідәлелдіжәненақтықұрабілу, мәселегедегенкөзқарасыңыздынақтылау.	**ОК8**	Технологиялық процесті оңтайландыруға және дайын өнімнің сапасына , стандарттауға және сертификаттауға әсер ететін шикізат	**БК9**	Республиканың әртүрлі топырақ-климаттық және шаруашылық жағдайларында далалық тәжірибелердің кең желісін	**ПК 7**

	аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, разъяснять свой взгляд на проблему. be able to build an oral and written speech in a reasoned and clear manner, explain your view of the problem.		пен жартылай фабрикаттардың қасиеттерін анықтау және талдау мүмкіндігі Способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов , влияющих на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, стандартизации и сертификации The ability to determine and analyze the properties of raw materials and semi-finished products that affect the optimization of the technological process and the quality of finished products, standardization and certification		ұйымдастыру қажеттілігі. Тыңайтқыштармен далалық тәжірибелердің географиялық желісі. Необходимость организации широкой сети полевых опытов в различных почвенно-климатических и хозяйственных условиях республики. Географическаясетьполевыхопытовсудобрениями. The need to organize a wide network of field experiments in various soil-climatic and economic conditions of the republic. Geographical network of field experiments with fertilizers.	
			Ғаламның, күн жүйесінің, күннің және оның планеталарының пайда болуы мен құрылымы туралы идеяларды дамыту; Жердің басқа планеталар қатарындағы орны; жердің сыртқы қабықтарының құрамы мен құрылымы (атмосфера, гидросфера, БиоСфера). Развитие представлений о происхождении и строении Вселенной, Солнечной системы, Солнца и его планет; положении Земли в ряду других планет; составе	**БК11**	Адамның қоршаған ортаға әсер ету мәселелерін талдау және шешу Анализировать и решать проблемы влияния человека на окружающую среду Analyze and solve problems of human influence on the environment	**ПК 11**

			и строении внешних оболочек Земли (атмосфере, гидросфере, биосфере). The development of ideas about the origin and structure of the Universe, the Solar system, the Sun and its planets; the position of the Earth among other planets; the composition and structure of the outer shells of the Earth (atmosphere, hydrosphere, biosphere).			
			Болашақ маманға топырақтың пайда болуы мен қалыптасуы, минералогиялық және химиялық құрамы, топырақтың морфологиялық және физикалық қасиеттері туралы; олардың ҚР аумағында таралу заңдылықтары туралы кешенді түсінік беру. Топырақтану және агрохимия саласындағы негізгі ұғымдарды қалыптастыру. Дать будущему специалисту комплексноепредставлениео происхождении и формировании почв, о минералогическом и химическом составе, о морфологических и физических свойствах почвы; о закономерностях их распространения на территории РК. Сформироватьбазовыепонятиявобластипочвоведения иагрохимии.	**БК12**	"инженердің Этикалық кодексін" практикада қолдану; применять на практике «этический кодекс инженера»; to put into practice the "ethical code of an engineer";	**ПК 12**

			To give the future specialist a comprehensive idea of the origin and formation of soils, about the mineralogical and chemical composition, about the morphological and physical properties of the soil; about the patterns of their distribution on the territory of the Republic of Kazakhstan. To form basic concepts in the field of soil science and agrochemistry.			
КК7 Жалпыадамзаттық, Әлеуметтік-этикалық құзыреттер/ КК7 Общечеловеческие, социально-этические компетенции/ КК7 Universal, social and ethical competencies			ағылшын тілін іскерлік қарым-қатынас құралы, өндірістік процестерді автоматтандыру саласындағы жаңа білім көзі ретінде еркін пайдалану. свободно пользоваться английским языком как средством делового общения, источника новых знаний в области автоматизации производственных процессов. freely use the English language as a medium of Business Society, a source of new knowledge in the field of automation of production processes.	**БК14**		
			қазақ (орыс) тілін іскерлік қарым-қатынас құралы, өндірістік процестерді автоматтандыру саласындағы жаңа білім көзі ретінде еркін меңгеру;	**БК15**		

			свободно владеть казахским (русским) языком как средством делового общения, источника новых знаний в области автоматизации производственных процессов; freely own Kazakh (Russian) language as a medium of business community, a source of new knowledge in the field of automation of production processes;			
			жұмыста және өмірде қолданбалы этика және іскерлік қарым-қатынас этикасының негіздерін қолдану; применять в работе и жизни основы прикладной этики и этики делового общения; apply in the work and life the principles of Applied Ethics and ethics of the business community;	**БК16**		«
КК8 Арнайыжәнебасқарушылыққұзыреттер/ Специальные и управленческие компетенции/					ауыл шаруашылығы жерлерінің су режимін реттеу, Топырақтың су эрозиясының алдын алу және оған қарсы күрес, жер ресурстарын неғұрлым толық пайдалану және ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру мақсатында ыңғайсыз жерлерді игеру саласында кәсіптік даярлау. профессиональная подготовка в области регулирования водного	**ПК13**

Special and managerial competencies					режима сельскохозяйственных земель, предупреждения водной эрозии почв и борьбы с ней, освоения неудобных земель с целью более полного использования земельных ресурсов и повышения эффективности сельскохозяйственного производства. professional training in the field of regulation of the water regime of agricultural lands, prevention of water erosion of soils and combating it, development of inconvenient lands for the purpose of more complete use of land resources and increasing the efficiency of agricultural production.	
					Топырақ ресурстарын картаға түсірудің қазіргі заманғы қағидаттары мен әдістері, ауқымды топырақ картографиялау әдістемесі бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру, агротехникалық және топырақ құнарлылығын арттыру, эрозияға қауіпті және эрозияға ұшыраған жерлердің алдын алу және қорғау жөніндегі мелиорациялық іс-шаралар Формирование знаний и умений по современным принципам и методам картографирования почвенных	**ПК14**

					ресурсов, методике крупномасштабного почвенного картографирования, «привитие» навыков использования материалов почвенных исследований в производственных целях для осуществления агротехнических и мелиоративных мероприятий по повышению плодородия почв, предупреждению и охране эрозионноопасных и эродированных земель Formation of knowledge and skills on modern principles and methods of mapping soil resources, methods of large-scale soil mapping, "instilling" skills in the use of soil research materials for production purposes for the implementation of agrotechnical and reclamation measures to increase soil fertility, prevention and protection of erosive and eroded lands	

8. ОҚУ МОДУЛЬДЕРІНІҢ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ҚҰЗЫРЕТТЕРІМЕН ӨЗАРА БАЙЛАНЫСЫ / ВЗАИМОСВЯЗЬ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / THE RELATIONSHIP OF TRAINING MODULES WITH THE COMPETENCIES OF THE EDUCATIONAL PROGRAM

Модуль атауы /Наименование модуля/Name of the module	Модульдер бойынша оқыту нәтижелері/ Результаты обучения по модулям/ Learning outcomes by modules	Бағалау әдістері мен критерийлері/ Методы и критерии оценки/Evaluation methods and criteria	Пәндердің атауы/ Название дисциплин/Name of disciplines	Құзыреттері /Компетенции/Competencies
НЕГІЗГІ МОДУЛЬДЕР /ОСНОВНЫЕ МОДУЛИ/MAIN MODULES				

М1 Ақпараттық-тілдік модуль/М1 Информационно-языковой модуль/ M1 Information and Language Module	Модульдісəттіаяқтағаннанкейінбілімалушыдаақпараттыүштілдеталдаужəнекəсібисаладажəнекүнделіктіөмірдеқандайдабіржағдайлардытуғызатынфакторларменжағдайлардыанықтаудағдысықалыптасады; максималдынəтижегеқолжеткізудіескереотырып, ғылымменқоғамныңдамузаңдылықтарынегізіндешешімқабылдауқабілеті; кəсібиміндеттердішешуүшінзаманауитехникалыққұралдарменақпараттық-коммуникациялыққұралдардыпайдаланұқабілетіқалыптасадытехнология. После успешного завершения модуля у обучающегося формируется навык анализировать информацию на трех языках и определять факторы и условия, вызывающие те или иные ситуации в профессиональной сфере и повседневной жизни; умение принимать решения на основе закономерностей развития науки и общества с учетом достижения максимального эффекта; способность использовать для решения профессиональных задач современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии. After successful completion of the module, the student develops the ability to analyze information in three languages and determine the factors and conditions that cause certain situations in the	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Қазақ (орыс) тілі /Казахский (русский) язык/ Kazakh (Russian) language	**ОК5, БК15**
			Қазақ (орыс) тілі /Казахский (русский) язык/ Kazakh (Russian) language	
			Шет тілі / Иностранный язык/Foreign language	**ОК5,БК14**
			Шет тілі / Иностранный язык/Foreign language	
			Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)/ Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)/ Information and communication technologies (in English)	**ОК7**

	professional sphere and everyday life; the ability to make decisions based on the laws of the development of science and society, taking into account the achievement of maximum effect; the ability to use modern technical means and information and communication technologies to solve professional problems. technology.			
M2 Әлеуметтік-гуманитарлық, саяси білім модулі M2 Социально-гуманитарный, политических знани модуль M2 Socio-humanitarian, Political knowledge module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы мәдениеттің жоғары деңгейін, тарихи және әлеуметтік-гуманитарлық тақырыптар бойынша пікірталас кезінде өз ұстанымын сендіру, дәлелдеу қабілетін; берілетін ақпараттың мағынасын жоғалтпай Тиімді коммуникациялар құра білу қабілетін көрсетеді. После успешного завершения модуля обучающийся демонстрирует высокий уровнем культуры, способность убеждать, аргументировать свою позицию во время дискуссий, как на исторические, так и на социально-гуманитарные темы; умение выстраивать эффективные коммуникации, без потери смысла передаваемой информации. After successful completion of the module, the student demonstrates a high level of culture, the ability to convince, to argue his position during discussions, both on historical and socio-humanitarian topics; the ability to build effective communications without losing the meaning of the transmitted information.	Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Қазақстанның қазіргі тарихы / Современная история Казахстана/Modern history of Kazakhstan	**ОК1**
			Философия/ Философия/Philosophy	**ОК3**
			Саясаттану / Политология/ Political Science	**ОК2**
			Әлеуметтану / Социология/Sociology	**ОК3**
			Мәдениеттану/ Культурология/ Cultural studies	**ОК3, БК16**
			Психология/ Психология/ Psychology	**ОК1**
M3	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушының өз денсаулығын қалыптастыруға	Есеп, аралық бақылау /	Дене шынықтыру/ Физическая культура/	**ОК 5**

Дене шынықтыру модулі / М3 Модуль физической подготовки/ М3 Physical Training Module	жеке қатысу қажеттілігі туралы түсінігі қалыптасады; салауатты өмір салтының өзіндік мәдениетін қалыптастыру; өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі оқытуға дайындығы мен қабілеті. После успешного завершения модуля у обучающегося формируется понимание необходимости личного участия в формировании собственного здоровья; формирование собственной культуры здорового образа жизни; готовность и способность к саморазвитию и самообучению. After successful completion of the module, the student develops an understanding of the need for personal participation in the formation of their own health; the formation of their own culture of a healthy lifestyle; readiness and ability for self-development and self-learning.	Отчет, рубежный контроль/ Report, boundary control	Physical Culture	
			Дене шынықтыру/ Физическая культура/ Physical Culture	
М4 Жаратылыстану-ғылыми модуль/ М4 Естественно-научный модуль/ М4 Natural Science Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы алынған нәтижелерді талдайды және жалпылау жасайды; негізгі математикалық ұғымдар мен әдістерді меңгереді; тұжырымдалған есептерді шешу алгоритмдерін түсінеді; кездейсоқ математика туралы түсінеді; экономикалық процестер үшін математикалық модельдерді құру әдістемесін меңгереді; алынған нәтижелерге талдау жүргізеді. Механика, молекулалық физика және электр энергиясының негізгі ұғымдары туралы білімдерін көрсетеді және есептерді шешу үшін негізгі формулаларды қолданады.	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/ Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Математика I /Математика I/Mathematics I	**БК1**
			Математика II/ Математика II/ Mathematics II	**БК1**
			Физика I/ Физика I/PhysicsI	**БК3**
			Физика II/ ФизикаII/PhysicsII	**БК3**

	Физика заңдарын қолдана отырып, эксперименттік және практикалық мәселелерді шешеді. После успешного завершения модуля обучающийся анализирует полученные результаты и делать обобщение; осваивает основные математические понятия и методы; понимает алгоритмы решения сформулированных задач; понимает о математике случайного; освоивает методику построения математических моделей для экономических процессов; проводит анализ полученных результатов. Демонстрирует знания основных понятий механики, молекулярной физики и электричества и применяет основные формулы для решения задач. Решаетэкспериментально-практическиезадачи, применяязаконыфизики. After successful completion of the module, the student analyzes the results obtained and generalizes; masters the basic mathematical concepts and methods; understands algorithms for solving formulated problems; understands about random mathematics; masters the methodology of constructing mathematical models for economic processes; analyzes the results obtained. Demonstrates knowledge of the basic concepts of mechanics, molecular physics and electricity and applies basic formulas to solve problems. Solves experimental and practical problems by applying the laws of physics.			

КӘСІБИ МОДУЛЬДЕР /ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ/PROFESSIONAL MODULES				
М 5 Кәсіпкерлік қызметке дайындық модулі / М 5 Модуль по подготовке к предпринимательской деятельности/ М 5 Module on preparation for entrepreneurship	Модульді ойдағыдай аяқтағаннан кейін білім алушының өз бетінше оқу қабілеті, физикалық және математикалық эксперименттер жүргізу кезінде пайымдаулар жасау қабілеті ашылады. Бағдарламалық жасақтаманы жобалау және әзірлеу кезінде басқа пәндік салалардағы сарапшылармен өзара әрекеттесуді біледі. Кәсіби қызмет объектілерінің математикалық, ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету элементтерін жобалаудың жаңа әдістерін өз бетінше меңгере алады. Техникалық өлшеу жүйелерін, бақылау және өлшеу әдістері мен құралдарын құру принциптерін стандарттау және зерттеу қабілеті қалыптасады. После успешного завершения модуля у обучающегося раскрывается способность к самостоятельному обучению, умение вырабатывать суждения при проведении физических и математических экспериментов. Умеет взаимодействовать с экспертами в других предметных областях при проектировании и разработке программного обеспечения. Умеет самостоятельно осваивать новые методы проектирования элементов математического, информационного и программного обеспечения объектов профессиональной деятельности. Формируется способность к стандартизации и изучению принципов построения систем технических измерений, методов и средств контроля и измерений. After successful completion of the module, the student reveals the ability to learn independently, the ability to develop judgments when conducting physical and	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/ Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/Oral survey, report, boundary control, semester papers	Бақылау және өлшеу әдістері мен құралдары /Методы и средства контроля и измерений/ Methods and means of control and measurement	**БК 10**
			Стандарттау және техникалық өлшемдер/ Стандартизация и технические измерения/Standardization and technical measurements	**БК2, БК10**

	mathematical experiments. Is able to interact with experts in other subject areas in the design and development of software. He is able to independently master new methods of designing elements of mathematical, information and software for objects of professional activity. The ability to standardize and study the principles of building technical measurement systems, methods and means of control and measurement is being formed.			
М6. Жалпы дайындық модулі / М6. Модуль общей подготовки/М6. General Training Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда кәсіби қызмет объектілерінің математикалық, ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету элементтерін жобалаудың жаңа әдістерін, студенттердің теориялық агроөнеркәсіптік кешеннің негізгі ережелерін игеру қабілеттілігі қалыптасады После успешного завершения модуля у обучающегося формируется способность к самообучению новым методам проектирования элементов математического, информационного и программного обеспечения объектов профессиональной деятельности, усвоение студентами основных положений теоретической агрохозяйства After successful completion of the module, the student develops the ability to self-study new methods of designing elements of mathematical, information and software for objects of professional activity, students' assimilation of the basic provisions of theoretical agricultural management	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар /Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Мамандыққа кіріспе Оқу практикасы /Введение в специальность/ Introduction to the specialty Educational practice	**ПК1**
			Оқу практикасы/Учебная практика/Educational practice	**БК4 БК5**
			Инженерлік және компьютерлік графика/ Инженерная и компьютерная графика/Engineering and computer graphics	
			Кәсіби бағытталған шет тілі/ Профессионально-ориентированный иностранный язык/Professionally-oriented foreign language	**ПК8**

М7. Химия, жеміс-жидек және топырақ құнарлылығы модулі / М7. Модуль химии, плодоводства и плодородия почв/ М7. Module of chemistry, fruit growing and soil fertility	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушының өз бетінше білім алу қабілеті арнайы өңдеу технологияларын, тамақ химиясының негіздерін және диетаның тепе-теңдігін бағалау принциптерін білу. Жалпы химиялық Биотехнология, физикалық және коллоидтық химия тағамның сапалық құрамын және күнделікті рациондағы қоректік заттардың тепе-теңдігін анықтай алады. адам ағзасының жеке ерекшеліктеріне, оның еңбек сипатына, жыныстық-жас ерекшеліктеріне, климаттық-географиялық өмір сүру жағдайларына сәйкес келетін ұтымды тамақтанудың негізгі принциптерін тұжырымдау. Диетаны құру, халықтың әртүрлі топтары үшін бір аптаға мәзір жасау. Способность к самостоятельному обучению у обучающегося после успешного завершения модуля знание специальных технологий переработки, основ пищевой химии и принципов оценки сбалансированности рациона. Общая химическая биотехнология, физическая и коллоидная химия могут определять качественный состав пищи и сбалансированность пищевых веществ суточного рациона. сформулировать основные принципы рационального питания, отвечающие индивидуальным особенностям организма человека, его характеру труда, половозрастным особенностям, климато-географическим условиям жизни. Составление рациона питания, составление меню на неделю для разных групп населения. The ability to learn independently from the student after the successful completion of the module, knowledge of	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар /Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Физикалық және коллоидтық химия/ Физическая и коллоидная химия/Physical and colloidal chemistry	**БК7, БК8**
			Тамақхимиясыныңнег іздері/ Основыпищевойхими и/ Fundamentals of food chemistry	**БК7,БК 8**
			Жалпы химиялық биотехнология /Общая химическая биотехнология/ General chemical biotechnology	**БК8,ПК 11**
			Жеміс шаруашылығы/ Плодоводство/Fruit growing	**ПК9, ПК6**
			Топырақ құнарлығы/ Плодородие почв/ Soil fertility	**ПК6**
			Арнайы өңдеу технологиялары /Специальные технологии переработки/Special processing technologies	**ПК13**

	special processing technologies, the basics of food chemistry and the principles of assessing the balance of the diet. General chemical biotechnology, physical and colloidal chemistry can determine the qualitative composition of food and the balance of nutrients in the daily diet. to formulate the basic principles of rational nutrition that meet the individual characteristics of the human body, its nature of work, gender and age characteristics, climatic and geographical conditions of life. Preparation of a diet, preparation of a menu for a week for different groups of the population.			
М8. Өсімдік шаруашылығы және егіншілік модулі М8. Модуль растениеводства и земледелия/M8. Module of crop production and agriculture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда арнайы пәндерді игеру үшін базалық болып табылатын және ауыл шаруашылығы мамандарын даярлау жүйесінде ерекше орын алатын дағдылар қалыптасады-ауыл шаруашылығы мәселелері бойынша үкіметтің барлық шешімдерін білу; - егістік дақылдардың маңыздылығын, морфологиясын және биологиялық ерекшеліктерін анықтау; - дақылдарды өсірудің заманауи технологияларын білу; - сапаны арттыру жолдары мен жолдарын білу ауыл шаруашылығы өнімдерінің шығындарын азайту, сондай-ақ еңбек шығындары мен егін өсіруге арналған қаражатты азайту тәсілдері; Ауыл шаруашылығы туралы іргелі білімсіз жас маман - болашақ фермер (жер иесі) ауылшаруашылық өсімдіктерін өсіру әдістерін басқара алмайды және жоғары және тұрақты өнім алуды қамтамасыз ететін практикалық мәселелерді шеше алмайды.	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Химиялық және биологиялық қауіпсіздік негіздері / Основы химической и биологической безопасности/ Fundamentals of chemical and biological safety	**БК8**
			Өсімдік шаруашылығы /Растениеводство/Crop production	**ПК 2**
			Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен аурулары / Вредители и болезни с/х культур/ Pests and diseases of agricultural crops	**ПК4**

	После успешного завершения модуля у обучающегося формируются навыки, являющиеся базовыми для освоения специальных дисциплин и занимающие особое место в системе подготовки специалистов сельского хозяйства-знание всех решений правительства по вопросам сельского хозяйства; - определение значения, морфологии и биологических особенностей полевых культур; - знание современных технологий возделывания культур; - знание путей и путей повышения качества сельскохозяйственной продукции способы снижения затрат, а также снижения трудозатрат и средств на выращивание урожая; Без фундаментальных знаний по земледелию молодой специалист-будущий фермер (землевладелец) не может управлять приемами выращивания сельскохозяйственных растений и решать практические задачи, обеспечивающие получение высокого и стабильного урожая. After successful completion of the module, the student develops skills that are basic for mastering special disciplines and occupy a special place in the system of training agricultural specialists -knowledge of all government decisions on agriculture; - determination of the meaning, morphology and biological characteristics of field crops; - knowledge of modern crop cultivation technologies; - knowledge of ways and ways to improve quality agricultural products ways to reduce costs, as well as reduce labor costs and funds for growing crops; Without fundamental knowledge of agriculture, a young specialist-a future farmer (landowner) cannot manage the		Шикізатты өңдеу негіздері / Основы переработки сырья/Basics of raw material processing	**БК10**
			Егіншілік Земледелие Agriculture	**ПК 6**
			Қайталама шикізатты қайта өңдеу технологиясы/ Технологияпереработ кивторичногосырья/ Technology of recycling of secondary raw materials	**БК10**

	methods of growing agricultural plants and solve practical problems that ensure a high and stable yield.			
M9. Автоматтандыру, астық және жарма өндірісі модулі **M9. Модуль автоматизации, зерна и крупяного производства/** **M9. Automation module, grain and cereal production**	Модуль сәтті аяқталғаннан кейін білім алушыда арнайы пәндерді игеру үшін базалық болып табылатын қайта өңдеу өндірістерінің кәсіпорындарында өнім өндіру үшін пайдаланылатын негізгі және қосалқы шикізаттың сапасына қойылатын талаптар; - қайта өңдеу өндірістерінің кәсіпорындарында өндірістің жекелеген кезеңдерінің технологиялық сызбалары мен режимдері; - осы саладағы ғылыми, өндірістік және практикалық міндеттерді шешу; технологиялық жабдықтар, шикізат шығыны және дайын таңдау және өнім шығынын есептеу; өңдеу өндірістерінің кәсіпорындарында өндірістің жекелеген кезеңдерінің технологиялық процесін жүргізу. - шикізаттың, жартылай фабрикаттардың және дайын өнімнің сапасын бағалау; технологиялық процестерді жүргізу бойынша шешімдер қабылдау және өндірістің жекелеген кезеңдерінің технологиялық режимдерін реттеу. Требования, предъявляемые к качеству основного и вспомогательного сырья, используемого для производства продукции на предприятиях перерабатывающих производств, которые являются базовыми для освоения специальных дисциплин у обучающегося после успешного завершения модуля; - технологические схемы и режимы отдельных этапов производства на предприятиях перерабатывающих производств; - решение научных, производственных и	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар/ Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Технологиялық процестер мен өндірістерді автоматтандыру/Автоматизация технологических процессов и производств/ Automation of technological processes and productions	**БК6**
			Далалық тәжірибелер жүргізуді және картограммалар жасауды ұйымдастыру /Организация проведения полевых опытов и составления картограмм/Organization of field experiments and mapping	**ПК8**
			Азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау және бағалау. Контроль и оценка качества продовольственных продуктов/	**ПК11,ПК10, БК10 БК9**

	практических задач в данной области; определение технологического оборудования, расхода сырья и готовой выбор и расчет расхода изделий; ведение технологического процесса отдельных этапов производства на предприятиях перерабатывающих производств. - оценка качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; принятие решений по ведению технологических процессов и регулирование технологических режимов отдельных этапов производства. Requirements for the quality of the main and auxiliary raw materials used for the production of products at processing plants, which are basic for the development of special disciplines for the student after the successful completion of the module; - technological schemes and modes of individual stages of production at processing enterprises; - solving scientific, production and practical problems in this field; determination of technological equipment, consumption of raw materials and finished products selection and calculation of consumption of products; conducting the technological process of individual stages of production at processing enterprises. - assessment of the quality of raw materials, semi-finished products and finished products; decision-making on the conduct of technological processes and regulation of technological modes of individual stages of production.		Control and evaluation of the quality of food products.	
			Жарма өндіру технологиясы/ Технология крупяного производства/Technology of cereal production	**ПК10, БК10**
			Астықты кептіру және сақтау технологиясы Технология сушки и хранения зерна/Grain drying and storage technology	**ПК10, БК9**
М10. Көкөніс өсіру және картаға	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда өсімдік шаруашылығы саласы ретінде арнайы пәндер және ашық және қорғалған топырақтағы көкөністерді өндірумен айналысатын ғылыми пән, сондай-ақ	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар / Устный	Көкөніс шаруашылығы Овощеводство Vegetable growing	**ПК 7**

түсіру модулі М10. Модуль овощеводства и картографирования/ М10. Vegetable growing and mapping module	көкөніс дақылдарының биологиясын және өнімділікті арттыруға және сапаны жақсартуға, еңбек пен өнімнің өзіндік құнын төмендетуге бағытталған оларды өсірудің прогрессивті әдістерін зерделейтін болады. Картографиялық жұмыстарды, картографиялық негіздерді, топырақты картаға түсіру мақсатында аэро-және ғарыш бейнелерін дешифрлеу жөніндегі техникалық нормативтерді білу және түсіну; әртүрлі масштабтағы топырақ-картографиялық жұмыстардың теориялық негіздері мен әдістемесін игеру және оларды әртүрлі өндірістік мақсаттарда практикалық қолдануға үйрету. После успешного завершения модуля у обучающегося будут изучаться специальные дисциплины как отрасль растениеводства и научная дисциплина, занимающаяся производством овощей открытого и защищенного грунтов, а также изучение биологии овощных культур и прогрессивных методов их выращивания, направленных на повышение урожайности и улучшение качества, снижение себестоимости труда и продукции. Знание и понимание технических нормативов по дешифровке аэро-и космо-изображений с целью картографирования картографических работ, картографических основ, почв; освоение теоретических основ и методики проведения почвенно-картографических работ различного масштаба и обучение их практическому использованию в различных производственных целях. After successful completion of the module, the student will study special disciplines such as crop production and	опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/ Oral survey, report, boundary control, semester papers	Азық-түлік өнімдерінің жалпы технологиясы/ Общая технология продовольственных продуктов/ General technology of food products	**ПК10, БК9**
			Негізгі Мелиорация. Гидрология/ Мелиорация с осн. Гидрологии/ Land reclamation with osn. Hydrology	**ПК 13**
			Ауыл шаруашылығында машинаны пайдалану/ Машиноиспользование в сельском хозяйстве/Machine use in agriculture	**БК14, ПК 5**
			Қайта өңдеу өндірістерінің жалпы технологиясы/ Общая технология перерабатывающих производств/ General technology of processing industries	**ПК10, БК9**
			Топырақ картографиясы/ Картографирование почв/Soil mapping	**ПК14**

	scientific discipline engaged in the production of vegetables of open and protected soils, as well as the study of the biology of vegetable crops and progressive methods of their cultivation aimed at increasing yields and improving quality, reducing the cost of labor and products. Knowledge and understanding of technical standards for the decryption of aero- and cosmo-images for the purpose of mapping cartographic works, cartographic foundations, soils; mastering the theoretical foundations and methods of carrying out soil cartographic works of various scales and teaching their practical use for various production purposes.		Жеміс-көкөніс өнімдерінің сапасына сараптама/ Экспертиза качества плодоовощной продукции/Examination of the quality of fruit and vegetable products	**ПК2**
М11. Агрохимия және Агрометеорология модулі М11. Модуль агрохимии и агрометрологии/ М11. Module of agrochemistry and agrometeorology	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда арнайы пәндерді игеру үшін базалық болып табылатын және ауыл шаруашылығы мамандарын даярлау жүйесінде ерекше орын алатын дағдылар қалыптасады. Топырақ түзуші жыныстардың әртүрлілігін, геологиялық процестердің түрлері мен ерекшеліктерін, геологиялық карталарды: геоморфологиялық, гидрогеологиялық және төрттік шөгінділерді олардың таралу сипатын түсіну. После успешного завершения модуля у обучающегося формируется навыков, которые являются базовыми для овладения специальными дисциплинами и занимают особое место в системе подготовки специалистов сельского хозяйства. Понимание разнообразия почвообразующих пород, видов и особенностей геологических процессов, геологических карт: геоморфологической, гидрогеологической и четвертичных отложений их характер распределения.	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар /Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы/Oral survey, report, boundary control, semester papers	Агроэкология/Агроэкология/ Agroecology	**ПК 15**
			Өндірістік практикаI/ Производственная практикаI/ Production practiceI/	**ПК7**
			Органикалық минералды тыңайтқыштармен топырақ құнарлылығын молайту/ Воспроизводство почвенного плодородия органоминеральными удобрениями/ Reproduction of soil fertility by	**ПК9** **ПК 15**

	After successful completion of the module, the student develops skills that are basic for mastering special disciplines and occupy a special place in the system of training agricultural specialists. Understanding the diversity of soil-forming rocks, types and features of geological processes, geological maps: geomorphological, hydrogeological and quaternary sediments, their distribution pattern.		organomineral fertilizers	
			Көкөністердің жылыжай өндірісі/ Тепличное производство овощей/ Greenhouse production of vegetables	**ПК 2**
			Тыңайтқыштың агрохимиясы/ Агрохимия удобрений/ Agrochemistry of fertilizers	**БК13**
			Сертификаттау және өнім қауіпсіздігі негіздері / Основы сертификации и безопасности продуктов/Fundamentals of certification and product safety	**БК 4**
			Агрометеорология/ Агрометеорология/ Agrometeorology	**ПК8**
			Жүзім шаруашылығы Виноградарство Viticulture	**ПК11, ПК10**
М12. Жалпы бейінді даярлау модулі / М12.	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы тізбектер теориясының негізгі ұғымдарын қалыптастырады. Пассивті және белсенді элементтердегі сипаттамалар, теңдеулер және	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық бақылау, Семестрлік жұмыстар	Өндірістік практика II/ Производственная практикаII/ Production practiceII	**ПК7**

Модуль общепрофильной поддготовки/ M12. **Module of general profile training**	энергетикалық қатынастар. Бағытталған тізбек графигі. Ағаш бұтақтары және байланыс бұтақтары. Тұрақты режимдегі айнымалы ток тізбектерінің қасиеттері. Үш фазалы ток алу. Симметриялық кернеу жүйесінің қасиеттері. Сызықтық электр тізбектеріндегі өтпелі процестер. Тарату параметрлері бар сызықтардағы толқындық процестер После успешного завершения модуля у обучающегося формируется основные понятия теории цепей. Характеристики, уравнения и энергетические соотношения в пассивных и активных элементах. Ориентированный граф цепи. Ветви дерева и ветви связи. Свойства цепей переменного тока в установившемся режиме. Получение трехфазного тока. Свойства симметричной системы напряжений. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Волновыепроцессывлинияхсраспределительнымипараметрами After the successful completion of the module, the student develops the basic concepts of circuit theory. Characteristics, equations and energy relations in passive and active elements. Oriented graph of the chain. Tree branches and connection branches. Properties of AC circuits in steady-state mode. Obtaining three-phase current. Properties of a symmetric stress system. Transients in linear electrical circuits. Wave processes in lines with distribution parameters	Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы Oral survey, report, boundary control, semester papers	Өнеркәсіптік қауіпсіздік Промышленная безопасность Industrial safety	**ПК7** **БК10**
			Диплом алдындағы практика Преддипломнаяпрактика Pre-graduate practice	**ПК13**
			Материалтану және жаңа материалдар технологиясы Материаловедение и технология новых материалов Materials science and technology of new materials	**БК3**
			Электротехниканың теориялық негіздері Теоретические основы электротехники Theoretical foundations of electrical engineering	**ОК 7**
M13. **Кәсіпкерлік қызметке**	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда экономиканы мемлекеттік реттеу әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін көрсету	Ауызша сауалнама, баяндама, аралық	Кәсіпкерлік Предпринимательство	**ПК11**

дайындық модулі М13. Модуль по подготовке к предпринимательской деятельности М13. Module on preparation for entrepreneurship	қалыптасады. Экономикалық білім негіздеріне ие болу, менеджмент, маркетинг, қаржы туралы түсінікке ие болу. Инновациялық қызметке қабілеттілік. После успешного завершения модуля у обучающегося формируется демонстрировать методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике. Обладать основами экономических знаний, иметь представление о менеджменте, маркетинге, финансах. Способностькинновационнойдеятельности. After successful completion of the module, the student is formed to demonstrate methods of state regulation of the economy, the role of the public sector in the economy. Have the basics of economic knowledge, have an idea of management, marketing, finance. The ability to innovate.	бақылау, Семестрлік жұмыстар Устный опрос, доклад, рубежный контроль, семестровые работы Oral survey, report, boundary control, semester papers	Entrepreneurship	
			Салалар бойынша Бизнес-жоспарлау Бизнес-планирование по отраслям Business planning by industry	**ПК12**
			Қаржы сауаттылығының негіздерімен экономика, құқық және кәсіпкерлік/Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности/Economics, law and entrepreneurship with the basics of financial literacy	**ПК11**
М14. Қорытынды аттестаттау модулі М14. Модульитоговой аттестации М14. Final Certification Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушыда білім беру бағдарламасын игеру нәтижелерін көрсету, ғылыми-зерттеу және ғылыми-өндірістік міндеттерді шешу, қойылған міндеттерді шешу кезінде арнайы бөлімдердің теориялық негіздері туралы алған білімдерін ұсыну қабілеті қалыптасады. После успешного завершения модуля у обучающегося формируется демонстрировать результаты освоения образовательной программы, решать научно-исследовательские и научно-производственные задачи, способностью представить полученные знания теоретических основ специальных разделов при решении поставленных задач. After successful completion of the module, the student has	қорғау / емтихан защита/экзамен defense/exam	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру Написание и защита дипломной работы (проекта) или сдача комплексного экзамена/Writing and defending a thesis (project) or passing a comprehensive exam	**ПК14**

	the ability to demonstrate the results of mastering the educational program, solve research and production tasks, and the ability to present the knowledge gained of the theoretical foundations of special sections when solving tasks.			

9. ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚЫТУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ ҚАЛЫПТАСТЫРЫЛАТЫН ҚҰЗЫРЕТТЕРМЕН АРАҚАТЫНАСЫНЫҢ МАТРИЦАСЫ / МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В ЦЕЛОМ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ /MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES ACCORDING TO THE EDUCATIONAL PROGRAM AS A WHOLE WITH THE COMPETENCIES BEING FORMED

Оқу нәтижелері / Результаты обучения / Learning outcomes **Негізгі құзыреттер / Ключевые компетенции/ Key competencies**	**ОН1 / РО1 / LO1**	**ОН2 / РО2 / LO2**	**ОН3 / РО3 / LO3**	**ОН4 / РО4 / LO4**	**ОН5 / РО5 / LO5**	**ОН6 / РО6 / LO6**	**ОН7 / РО7 / LO7**	**ОН8 / РО8 / LO8**
КК1 танымдық құзыреттер /КК1Познавательные компетенции/КК1 Cognitive competencies	+		+		+	+		
КК2шығармашылық құзыреттер/КК2Творческие компетенции/CC 2 Creative competencies					+	+		
К3 АӨК-дегі құзыреттер /КК3КомпетенциивАПК/К3 Competencies in the agro-industrial complex				+				+
К 4 Жалпы кәсіби құзыреттер /КК4Общепрофессиональныекомпетенции/К 4 General professional competencies	+	+	+	+		+		+
КК5 Жалпы ғылыми құзыреттер /КК5Общенаучные компетенции/КК5 General scientific competencies						+		+
КК 6 коммуникативтік құзыреттер /КК6Коммуникативные компетенции/КК6 Communication competencies	+	+			+		+	
КК7 жалпыадамзаттық, Әлеуметтік-этикалық құзыреттер /КК7Общечеловеческие, социально-этические компетенции/КК7 Universal, social and ethical competencies	+	+			+		+	
КК 8 арнайы және басқарушылық құзыреттер/КК8Специальные и управленческие компетенции/ КК 8 Special and managerial competencies	+	+	+	+		+		+

10. ИГЕРІЛЕТІН ПӘНДЕРГЕ СӘЙКЕС БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ АРАҚАТЫНАСЫ МАТРИЦАСЫ / МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В В СООТВЕТСТВИИ С ОСВАИВАЕМЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ / MATRIX OF CORRELATION OF LEARNING OUTCOMES ACCORDING TO THE EDUCATIONAL PROGRAM IN ACCORDANCE WITH THE DISCIPLINES BEING MASTERED

№	Пәннің атауы / Наименование дисциплины / Name of discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Short description of discipline	Цикл / Cycle	Компонент / Component	Кредиттер саны / Кредиты / Credits	Қалыптасатын оқыту нәтижелері / Формируемые результаты обучения / The formed educational outcomes								
						PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
1	Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности	Цель изучения дисциплины — формирование у обучающихся базовых представлений об экономических и правовых процессах, необходимых для понимания функционирования современного производства, управления проектами и стартап-деятельности в профессиональной сфере. Курс способствует развитию навыков принятия обоснованных экономических и правовых решений, освоению основ бизнес-моделирования и обеспечению финансовой устойчивости инженерных и инновационных проектов.	ООД	ВК	5	+								+
2	Агрохимия	Цель и задачи дисциплины. Понятие о продукционном процессе. Разработка вопросов управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур в России и Казахстане. Оценка продуктивности почвенно-агроэкологических условий возделывания с/х культур Биопродуктивность почв. Роль фотосинтеза в формировании и управлении продуктивностью с/х растений. Продуктивное накопление элементов питания.	БД	ВК	5		+		+				+	
3	Бизнес – планирование по отраслям	Курс направлен на изучение сущности бизнес-планирования по отраслям с использованием прикладных программных средств, в том числе структур и функции бизнес-планов; требования инвесторов к разработке бизнес-планов; методики бизнес – планирования. В результате освоения курса обучающиеся будут разрабатывать бизнес-план и другие внутрифирменные планы, рас-считывать, анализировать и интерпретировать основные экономические показатели предприятия	БД	ВК	5	+								+
4	Ботаника	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов навыков как комплекса биологических наук о растениях, обучение физиологии, морфологии, анатомии, систематике растений. В результате изучения дисциплины студент приобретает навыки и изучает знания о развитии и функциях вегетативных и генеративных органов растения,их строении, росте, размножении, систематизации растений.	БД	ВК	5		+		+				+	
5	Введение в специальность	Целью дисциплины является сформирование у студентов базового представления о развитии техники и технологии, научных достижений в соответствии с выбранной образовательной программой. Дисциплина дает студентам систематическое представление о текущем состоянии и тенденциях развития пищевой, перерабатывающей, промышленности, аграрно-промышленного комплекса, включая возможности новых информационно-коммуникационных технологий. В результате изучения дисциплины студент получит теоретические и практические навыки по организации выполнения поставленной задачи, а также постановке и решению высокомотивированных нестандартных профессиональных задач, проблем и соблюдению этики профессиональной деятельности. Студент может использовать полученные знания в дальнейшем при изучении специализированных дисциплин, практической деятельности.	БД	ВК	5		+		+				+	
6	Искусственный интеллект	Целью данной дисциплины является освоение основных принципов и методов искусственного интеллекта, развитие умений применять их в практических задачах по разным отраслям, а также усовершенствование знаний в информационно-коммуникационных технологиях. По окончании курса студенты смогут анализировать и интерпретировать данные, принимать решения на основе алгоритмов машинного обучения, а также использовать модели искусственного интеллекта для оптимизации процессов и повышения эффективности в своей профессиональной деятельности.	БД	ВК	5			+		+				
7	Математика I	Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний о математическом аппарате, помогающего моделировать, анализировать и решать практические задачи с приложениями. Дисциплина формирует у обучающихся представление о современной математике и навыки	БД	ВК	5					+	+	+		

		применения основных закономерностей математики. В результате обучения обучающийся освоит основы математической логики, способности расширить область применения законов математической логики в социальной общенаучной сфере.												
8	Математика II	Целью дисциплины является формирование у студента основных понятий законов и теорий разделов высшей математики, а также практические навыки использовать изученные приемы и методы для решения конкретных практических задач реальных процессов.	БД	ВК	5					+	+	+		
9	Неорганическая и аналитическая химия	Целью дисциплины является формирование базы теоретических знаний в области синтеза и анализа наиболее важных неорганических соединений и продуктов органического и нефтехимического синтеза. В результате обучения студент будет способным объективно оценивать эффективность существующих методов получения изделий различного назначения с учетом таких показателей как: рациональность, энергозатратность, экологичность и экономичность.	БД	ВК	5			+			+	+		
10	Организация проведения полевых опытов	Цель дисциплины - ознакомление студентов с основными методами агрохимического исследования (полевым, вегетационным, лизиметрическим и лабораторным), так как они позволяют оценить плодородие почв, эффективность удобрений, вынос урожаем элементов питания и коэффициенты использования их, потери и в конечном итоге баланс элементов питания по конкретным культурам.	БД	ВК	5		+		+				+	
11	Почвоведение	Цель дисциплины – изучение физических и физико-химических, водно-воздушных и тепловых режимов, а также их агрохимические свойства и генезис основных типов почв РК и СНГ.	БД	ВК	5		+		+				+	
12	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Целью дисциплины является формирование у студентов коммуникативных и профессиональных компетенций. В составе коммуникативной компетенции на интегративной основе формируются лингвистическая (языковая), дискурсивная (речевая) компетенции. Курс конкретизируется в требованиях к коммуникативным умениям во всех видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письма связанных с профессиональной деятельностью студента. Практический курс рассматривается в программе как дисциплина, призванная удовлетворить потребности будущего специалиста в приобретении знаний и умений, которые позволят ему понимать устную и письменную речь в пределах профессиональной деятельности. Изучение систематизации концептуальных основ понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне, закономерности развития иностранного языка, изучение стилистического своеобразия.	БД	ВК	5						+	+		
13	Рекультивация нарушенных земель	Цель дисциплины – изучение комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель для определенного целевого использования, в том числе прилегающих земельных участков, полностью или частично утративших свою ценность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.	БД	ВК	5		+		+				+	
14	Сельскохозяйственная бактериология, вирусология и методы выявления	Цель дисциплины-изучение бактериология сельского хозяйства, вирусология-изучает их морфологию, физиологию, генетику, эволюцию вирусов, проблемы и методы ведения сельского хозяйства.	БД	ВК	5		+		+				+	
15	Физика	Целью дисциплины является изучение физических явлений, внешних признаков явления и условий его протекания, величины и законы. В результате обучения студент будет способным применять полученные теоретические и практические навыки по основным законам и теориям, принципам физики, физическим методам исследований, а также умения проводить физический эксперименты, работать с измерительными приборами, рассчитывать и обрабатывать полученные результаты.	БД	ВК	5					+	+	+		
16	Агрометрология	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов навыков учета и оценки агроклиматических ресурсов района, прогнозирования опасных метеорологических явлений и использование полученных результатов в своей профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины студент осваивает новые метеорологические факторы и прогноз погоды по результатам их наблюдений, состав и структуру атмосферы, основные составляющие радиационного баланса, методы исследования энергетических потоков и путей эффективного использования солнечной радиации, температурный и водный режим почвы, воздуха, методы их измерения, метеорологические явления и погоду, опасные для сельского хозяйства. владеет мерами борьбы с ними, климатом и его оценкой. Полученные знания студент может использовать дальнейшем при написании дипломной работы, подготовке научных статей, докладов и презентаций исследовательских работ, в практической и исследовательской деятельности.	БД	КВ	5		+		+				+	

17	Биотехнология растений	Целью освоения дисциплины является ознакомление с основными достижениями биотехнологии в сельском хозяйстве на сегодняшнем этапе ее развития, с главными направлениями разработок в области генетической, клеточной инженерии, а также прикладными аспектами использования данных методов. В результате изучения дисциплины студент овладевает навыками и усвоение основных методов и приѐмов, аминокислот, ферментов, препаратов для растениеводства, создание биоудобрений, биопрепаратов, новых сортов растений, устойчивых к различным факторам, усвоение достижений методов биотехнологии при переработке сельскохозяйственных отходов.	БД	КВ	5				+				+	
18	Вредители и болезни с/х культур, агротехнические, биологические и химические меры борьбы	Цель дисциплины - изучение вредителей и болезней сельскохозяйственных растений и методов защиты от них, методов прогноза проявления вредных организмов, организации работ по защите растений.	БД	КВ	5		+		+				+	
19	Земледелие	Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формулируемыми компетенциями по рациональному использованию пахотных земель, повышению их плодородия и защите от эрозии. В результате изучения дисциплины студент овладевает навыками и научных основ земледелия и изучение агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции. Полученные знания студент может использовать дальнейшем при написании дипломной работы, подготовке научных статей, докладов и презентаций иледовательских работ, в практической и исследовательской деятельности.	БД	КВ	5		+		+				+	
20	Машиноиспользование в сельском хозяйстве	Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся знания, умения и формирование практических навыков в области механизации процессов в растениеводстве и овощеводстве, назначение классификацию, маркировку, устройство базовых тракторов и автомобилей, принципы работы их агрегатов узлов и механизмов. В результате изучения дисциплины студент осваивает систему организационных, технических, технологических и других мероприятий, осуществляемых при эксплуатации парка машинно-тракторного парка в сельском хозяйстве.	БД	КВ	5		+	+					+	
21	Методы научных исследований	Целью дисциплины является получение обучающимся теоретических и прикладных знаний по методам научного исследования проблем в профессиональной сфере. В результате обучающийся освоит понятийно-терминологический аппарат, теоретические и эмпирические основы науки, основы методологии, ключевые функции современной науки, этапы проведения научного исследования, что позволит выполнять отчеты по научной работе в соответствии с современными требованиями.	БД	КВ	5				+		+		+	
22	Микробиология	Дисциплина «Микробиология и вирусология» ставит целью познакомить студентов с особенностями наиболее значимых для биотехнологии прокариот и эукариот. Показать общебиологическое значение достижений в области микробиологии и вирусологии, осветить роль микроорганизмов в развитии биотехнологии, пищевой промышленности	БД	КВ	5		+		+				+	
23	Обработка и хранение продукции растениеводства	Описаны обработка и хранение продукции растениеводства и методы оценки качества, технологии после-уборочной обработки и хранения продукции растениеводства с учетом их физических и биохимических свойств. Изложены сведения по количест-венно-качественному учету, а также приведены технологии переработки растениеводческой продукции.	БД	КВ	5		+		+				+	
24	Общая энтомология и фитопотология сельскохозяйственных культур	Цель дисциплины – сформировать у будущих специалистов целостную систему знаний о причинах и факторах повреждений растений вредителями и болезнями, а также принципах комплексной защиты растений.	БД	КВ	5		+		+				+	
25	Овощеводство	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по выращиванию овощей в защищенном грунте, которые опираются на глубокое изучение биологии овощных растений и технологии их возделывания. В результате изучения дисциплины студент овладевает навыками и общее представление о происхождение и хозяйственно-биологические особенности видов, сортов плодовых и овощных культур, получить теоретические и практические знания по технологии размножения, закладке садов и возделыванию плодовых и овощных культур. Полученные знания студент может использовать дальнейшем при написании дипломной работы, подготовке научных статей, докладов и презентаций исследовательских работ, в практической и исследовательской деятельности.	БД	КВ	5		+		+				+	

26	Основы антикоррупционной культуры	Целью дисциплины является выявление в студенческой среде понятия государственной антикоррупционной политики и основных понятий, определяющих особенности данного термина. В результате полученных знаний о правовой системе РК, правовых отношений и ответственность субъектов позволят студентам выявлять нарушения, а система знаний антикоррупционной культуры приведет к морально-нравственной и правовой ответственности во избежание коррупционных правонарушений.	БД	КВ	5			+			+	+		
27	Растениеводство	Целью освоения дисциплины является научить студентов применять научно-обоснованные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, позволяющих получение максимального урожая с единицы площади. В результате изучения дисциплины студент приобретает навыки и изучения всех видов, сортов, форм и сортов культурных растений как основных средств сельскохозяйственного производства.	БД	КВ	5		+		+				+	
28	Селекция	Цель дисциплины-изучение студентов теоретическим основам селекции культурных растений и обучить всем методам выведения новых сортов. Познакомить студентов с государственной системой семеноводства. Обучить студентов знаниям и практическим навыкам для осуществления районирования и сортоиспытания новых сортов.	БД	КВ	5		+		+				+	
29	Семеноводство и селекция	Цель дисциплины-обучение необходимым теоретическим знаниям, практическим навыкам по выращиванию и сортировке овощных, плодово-ягодных культур. Современная селекция тесно связана с биологией, химией, ботаникой, физиологией растений.	БД	КВ	5		+		+				+	
30	Творческий проект	Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способным разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.	БД	КВ	5	+			+					+
31	Творческий проект	Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способным разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.	БД	КВ	5	+			+					+
32	Творческий проект	Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способным разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.	БД	КВ	5	+			+					+
33	Физиология растений	Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний по ботанике, изучающая функционирование, физиологию растений. В дисциплине рассматриваются тесно связанные области, включающие морфологию растений (строение растений), экологию растений (взаимодействие с окружающей средой), фитохимию (биохимию растений), клеточную биологию, генетику, биофизику и молекулярную биологию. В результате обучения студент может использовать полученные знания при выполнении выпускной работы, выполнять исследовательские работы по физиологии растений.	БД	КВ	5		+		+				+	
34	Физическая и коллоидная химия	Целью дисциплины является развитие естественнонаучного мировоззрения обучающихся и получение современных представлений о строении веществ и химических процессов на основе законов термодинамики и кинетики, а также формирование знаний, практических навыков и умений по применению этих знаний при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности в соответствии со сложившимися компетенциями. В результате студент имеет представление об основах физико-химических методов исследования, используемых для анализа качества почвы и сельскохозяйственной продукции.	БД	КВ	5			+			+	+		

35	Экология и безопасность жизнедеятельности	Целью дисциплины является формирование у обучающихся представления об экологии как научной дисциплине, её роли в обеспечении устойчивого и инклюзивного развития природы и общества, а также понимания значимости создания безопасной среды для всех групп населения. В процессе обучения студенты осваивают методы и программы в области безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды, экологизации производства и реализации стратегий устойчивого развития экосистем, где особое внимание уделяется учёту принципов инклюзии при разработке природоохранных и безопасных решений.	БД	КВ	5			+			+	+		
36	Экспертиза качества плодоовощной продукции	Целью дисциплины является обучение студентов овладению теоретическими знаниями и практическими навыками в области экспертизы фруктов, овощей и продуктов их переработки, формирования теоретических знаний и практических навыков по вопросам сохранения качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения, оптимизации условий транспортировки, хранения и реализации продукции. В результате изучения дисциплины студент овладевает умениями и формирует качество продукции-способность определять совокупность свойств, выражающих пищевую, потребительскую и технологическую цену продукции, определяемую определенными показателями. Показатели качества продукции соответствуют республиканским стандартам.	БД	КВ	5		+		+				+	
37	Агроэкология	Целью освоения дисциплины является обучение студентов формированию навыков экологического познания, получению глубоких знаний об основах устойчивого развития природы и общества, теоретическим и практическим знаниям по рациональному использованию природных ресурсов и современным методам охраны окружающей среды. В результате изучения дисциплины студент изучает закономерности взаимоотношений организмов на всех уровнях организации с окружающей средой, роль сельского хозяйства в загрязнении биосферы, особенности экологического кризиса, способы и методы сохранения современной биосферы.	БД	КВ	5		+		+				+	
38	Карантинные растения, иммунитет и досмотр растений	Целью освоения дисциплины «Карантинные растения, иммунитет и досмотр растений» является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по защите растительных ресурсов РК и продукции от завоза из зарубежных государств и распространения карантинных и других особо опасных вредных организмов	БД	КВ	5				+				+	
39	Плодоводство	Целью освоения дисциплины является обучение студентов формированию знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства плодово-ягодной продукции и формирование навыков развития интенсивных технологий возделывания и выращивания плодово-ягодных культур. В результате изучения дисциплины студент овладевает теоретическими основами современных интенсивных технологий производства фруктов и ягод, закономерностями роста, развития и плодоношения плодовых и ягодных растений, биологическими особенностями и морфологическими признаками плодовых и ягодных растений.	БД	КВ	5		+		+				+	
40	Промышленная безопасность	Целью изучения дисциплины является получение теоретических и практических знаний обучающимися в обеспечении промышленных производств, принятии инженерных решений по улучшению условий труда и организации безопасной работы. В результате обучения обучающийся получит теоретические и практические знания в обеспечении производств, инженерные решения по улучшению условий труда, организации безопасной работы с технологическим и механическим оборудованием на основе законодательства РК.	БД	КВ	5			+			+	+		
41	Тепличное производство овощей	производство овощей Целью освоения дисциплины является обучение студентов формированию теоретических знаний об особенностях биологии овощных культур, организационно-экономических особенностях защищенного грунта и практических навыков по созданию и использованию технологий их возделывания в условиях различных культурных структур. В результате изучения дисциплины студент приобретает навыки и подготавливает студентов к проведению производственных и научно-исследовательских работ в тепличном хозяйстве как сфере сельского хозяйства.	БД	КВ	5		+		+				+	
42	Управление проектами	Курс направлен на формирование у обучающихся знаний о методологии управления проектами в различных сферах деятельности и созданию условий для внедрения новых информационных технологий в сферу выполнения проектов. В результате изучения дисциплины, обучающиеся овладеют методами управления проектами, практическими подходами к решению управленческих проблем на различных этапах жизненного цикла согласно международным стандартам в области управления проектами	БД	КВ	5	+								+
43	Виноградарство	Целью изучения дисциплины является освоение теоретических и практических знаний, и приобретение умений, и навыков в области виноградарства для производственно-технологической профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины студент овладевает навыками и методами подготовки посадочного материала, обрезки сортов винограда, ухода за виноградником,	БД	КВ	5		+		+				+	

		навыками организации территории виноградника, понятийным аппаратом, необходимым для профессиональной деятельности.												
44	Картография и ГИС-технологии	Цель изучения дисциплины-овладение способами составления карт почв и теоретическими основами почвенной картографии, а также способами применения почвенных карт в различных отраслях производства.	БД	КВ	5		+		+				+	
45	Мелиорация с осн. Гидрологии	Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся знания, умения и формирование практических навыков в области общие сведения о методах и особенностях проектирования, строительства различных мелиоративных объектов и систем их эксплуатации, научиться оценивать мелиоративное состояние любых территорий, их влияние на окружающую среду. В результате изучения дисциплины студент осваивает составлять схемы размещения оросительной и осушительной сети, водораспределения, определять виды орошения.	БД	КВ	5		+		+				+	
46	Методы стационарного изучения почв	Целью освоения дисциплины является обучение студентов методам твердой и жидкой фазы почвы, в том числе изучению органических веществ, химического состава, почвенного раствора, а также современным инструментальным методам исследования почвенных и почвенных процессов. В результате изучения дисциплины студент овладевает навыками и изучение морфологического строения почвенного профиля в целом и на разных иерархических уровнях его организации. Для каждого уровня организации почв используются свои особые методы исследования. Полученные знания студент может использовать дальнейшем при написании дипломной работы, подготовке научных статей, докладов и презентаций исследовательских работ, в практической и исследовательской деятельности.	БД	КВ	5			+	+				+	
47	Творческий проект	Целью курса является развитие мотивации и подготовка к научно-исследовательской, проектной деятельности обучающегося. В ходе прохождения курса студенты осваивают методологию научного познания, методы научных исследований, искусство презентации, основные подходы к работе в научной группе. Особое внимание уделяется совместной работе обучающегося и научного руководителя, самостоятельной работе студентов в процессе обучения. В результате обучения обучающийся будет способным разрабатывать и реализовывать на практике собственные творческие проекты, работать в команде при выполнении комплексной задачи.	БД	КВ	5	+			+					+

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ИНЖЕНЕРЛІК-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

INTERNATIONAL ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

METU

БЕКІТЕМІН / УТВЕРЖДАЮ / APPROVED

Ректор / Ректор / Rector

_______ Г. Сарсенбекова/Г.Сарсенбекова/G. Sarsenbekova

«30» 04 2025 г.

БСН/БИН 080640010716

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ОҚУ ЖОСПАРЫ / УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ / CURRICULUM ON EDUCATIONAL PROGRAM

қабылдау/для набора/for recruitment 2025-2026 оқу жылы/учебный год/academic year

6В08103 - Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану / 6В08103 - Плодоовощеводство и агропочвоведение / 6В08103 - Fruit and vegetable growing and agrosoil science

Оқу түрі: *күндізгі*

Форма обучения: *дневная*

Full-time study

Оқу мерзімі: *4 жыл*

Срок обучения: *4 года*

Study duration: *4 years*

Дәрежесі: *"6В08103 - Жеміс-көкөніс шаруашылығы және агротопырақтану" білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры*

Степень: *бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе " 6В08103 - Плодоовощеводство и агропочвоведение"*

Degree: *bachelor of agricultureon educational program "6В08103 - Fruit and vegetable growing and agrosoil science"*

Оқу жылы/Год обучения/ Year of study	Код / Код / Code	Пән атауы/ Наименование дисциплин/ Name of disciplines	Цикл/ Цикл / Cycle	Кредит/ Кредиты / Credits	академиялық сағат / академические часы/ academic hours: лек/лаб/пр / lec/lab/ pr	СОӨЖ/ СРСП / IWST	СӨЖ/ СРС/ SIW	Пререквизит/пререквизиты/ prerequisite
	1 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2025)							
1	IYa 1101	Шет тілі/ Иностранный язык / Foreign language	О	5	0/0/45	15	90	нет/жоқ/no
	K(R)Ya 1102	Қазақ (Орыс) тілі /Казахский (Русский) язык / Kazakh (Russian) language	О	5	0/0/45	15	90	нет/жоқ/no
	IK 1101	Қазақстан тарихы/ История Казахстана/ History of Kazakhstan	О	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
	NOACh1201 1	Бейорганикалық және аналитикалық химия / Неорганическая и аналитическая химия /Inorganic and analytical chemistry /	Б	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
	Mat(I) 1201	Математика I/ Математика I/Mathematics I	Б	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
	PiAP 1201	Мамандыққа кіріспе/Введение в специальность/Introduction to the specialty	Б	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
	Барлығы/ Всего/ Total			30	270	150	480	

Код / Код / Code	Пән атауы/ Наименование дисциплин/ Name of disciplines	Цикл/ Цикл / Cycle	Кредит/ Кредиты / Credits	академиялық сағат / академические часы/ academic hours: лек/лаб/пр / lec/lab/ pr	СОӨЖ/ СРСП / IWST	СӨЖ/ СРС/ SIW	Пререквизит/ пререквизитность/ prerequisite
2 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2026)							
IYa 1105	Шет тілі/ Иностраный язык / Foreign language	О	5	0/0/45	15	90	IYa 1101
K(R)Ya 1106	Қазақ (Орыс) тілі /Казахский (Русский) язык / Kazakh (Russian) language	О	5	0/0/45	15	90	K(R)Ya 1102
IKT 1107	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technology	О	5	15/15/15	15	90	Mat(I) 1201
FK 1103	Физическая культура/Physical education/Дене шынықтыру	О	3	0/0/27	9	54	нет/жоқ/no
Fiz(I) 1204	Физика I/ Физика I/Physics I	Б	5	30/0/15	30	75	Mat(I) 1201
Mat (II) 1204	Математика II/ Математика II/Mathematics II	Б	5	30/0/15	30	75	Mat(I) 1201
UP 1205	Оқу практикасы/ Учебная практика / Educational practice	Б	2	0/0/18	9	33	нет/жоқ/no
Барлығы/ Всего/ Total			30	270	123	507	

2

3 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2026)							
Soc 2109	Әлеуметтану/Социология/ Sociology	О	2	9/0/9	9	33	IK 1104
Pol 2110	Саясаттану/Политология/Political science	О	2	9/0/9	9	33	IK 1104
P-olYa 2309	Кәсіптік-бағытталған шет тілі / Профессионально-ориентированный иностранный язык/ The professional focused foreign language	Б	5	0/0/45	15	90	IYa 1105
FK 1108	Физическая культура/Physical education/Дене шынықтыру	О	5	0/0/45	15	90	FK 1103
Bot 2207	Ботаника/Ботаника/Botany	Б	5	30/0/15	30	75	IKT 1107
Plo 2205	Жеміс шаруашылығы /Плодоводство / Fruit growing	П	3	15/0/15	15	45	VVS 1202
Agrom 2701	Агрометеорология/ Агрометеорология/Agrometeorology	Б	5	15/30/0	15	90	FKH 1701
FKN2701	Физикалық және коллоидтық химия/ Физическая и коллоидная химия/Physical and colloidal chemistry						
OAK 2101.1	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері /Основы антикоррупционной культуры/ Bases of anticorruption culture	О	3	30/0/15	30	75	Pol 2110
EBZh 2101.2	Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Экология и безопасность жизнедеятельности / Ecology and Life Safety						Plo 2205
MNI 2101.1	Ғылыми зерттеу әдістері/Методы научных исследований/Methods of scientific research						Pre 2201
	Барлығы/ Всего/ Total		30	276	108	456	

4 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2027)							
Mets of cond exp2214	Танаптық тәжірибелерді жүргізу әдістемесі / Методика проведения полевых опытов / Methods of conducting field experiments	Б	5	30/0/15	30	75	PiAP 1201
Kul 2112	Мәдениеттану/ Культурология/ Culturology	О	2	9/0/9	9	33	Soc 2109
Psi 2113	Психология/Психология/Psychology	О	2	9/0/9	9	33	Soc 2109
ELEBFL 2201	Қаржы сауаттылығының негіздерімен экономика, құқық және кәсіпкерлік/ Экономика, право и предпринимательство с основами финансовой грамотности / Economics, law and entrepreneurship with the basics of financial literacy	О	5	30/0/15	30	75	Pol 2110
Microbio 2208	Микробиология/Микробиология/Microbiology	Б	5	30/0/15	30	75	Fiz 1204
P 2201.1	Шығармашылық жоба/Творческий проект/Creative project						
P 2203.2	Топырақтану/ Почвоведение/Soil science	Б	5	15/30/0	30	75	OS 3303
PP(I)2301	Өндірістік практика I/ Производственная практика I/Production practice I	П	6	0/0/54	9	117	UP 1205
	Барлығы/ Всего/ Total		30	270	147	483	

3

5 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN2027)							
Artif intell 3210	Жасанды интеллект/ Искусственный интеллект/Artificial intelligence	Б	5	30/0/15	30	75	IKT 1107
Agroch 3207.1	Агрохимия/Агрохимия/ Agrochemistry	Б	5	30/0/15	30	75	OPPO2210
MOG 3206.1	Мелиорация гидрология негіздерімен /Мелиорация с осн. Гидрологии/ Reclamation with DOS Hydrology	П	5	30/0/15	30	75	P 2203.2
CGst 3206.2	Картография және геоақпараттық жүйелер технологиясы/Картография и ГИС-технологии/Cartography and Geoinformation systems technologies						
Zem 3207.1	Егіншілік /Земледелие / Agriculture	Б	5	30/0/15	30	75	Plo 3205
OHPR 3201	Обработка и хранение продукции растениеводства/ Processing and storage of crop production / Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу және сақтау						
Gen ent and phyt of agric crops3208.1	Ауыл шаруашылығы дақылдарының жалпы энтомологиясы және фитопатологиясы/ Общая энтомология и фитопатология сельскохозяйственных культур/General entomology and phytopathology of agricultural crops	Б	5	30/0/15	30	75	Plo 3205
Veg. Grow. 3208.2	Көкөніс шаруашылығы/Овощеводство/Vegetable growing						
P 2201.2	Шығармашылық жоба/Творческий проект/Creative project						P 2201.1
Seed prod and breed 3209.1	Тұқым шаруашылығы және Селекция/ Семеноводство и селекция / Seed production and breeding	Б	5	30/15/0	30	75	Plo 3205
Selec 3209.2	е Селекция/ Селекция / Selection						
	Барлығы/ Всего/ Total		30	270	180	450	

6 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2028)							
Fil 3111	Философия/ Философия/ Philosophy	О	5	30/0/15	30	75	Kul 2112
Rast 3212.2	Өсімдік шаруашылығы /Растениеводство/ Plant growing	Б	5	30/0/15	30	75	PP 3206.1
Br 3302.1	Биотехнология растений/ Өсімдіктер биотехнологиясы/ Biotechnology of plants						Rast 3207.2
EQFV 3301.1	Жеміс-көкөніс өнімдерінің сапасына сараптама/Экспертиза качества плодоовощной продукции/ Examination of the quality of fruit and vegetable products	Б	5	30/0/15	30	75	Zem 3207.1
Pests and dis of agricul crops 3301.2	Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері мен аурулары, агротехникалық, биологиялық және химиялық күресу шаралары/Вредители и болезни с/х культур, агротехнические, биологические и химические меры борьбы /Pests and diseases of agricultural crops, agrotechnical, biological and chemical control measures						Rast 3207.2
MSH 3212.1	Ауыл шаруашылығында машинаны пайдалану/Машиноиспользование в сельском хозяйстве/ Machine use in agriculture	Б	5	15/15/15	15	90	VBSHK 3208.1
Plant phys 3302.2	Өсімдіктер физиологиясы/ Физиология растений/Plant physiology						Veg. Grow. 3208.2
P 2201.3	Шығармашылық жоба/Творческий проект/Creative project						P 2201.2
AgU 4303	Ауыл шаруашылығы бактериологиясы, вирусологиясы және анықтау әдістері/ Сельскохозяйственная бактериология, вирусология и методы выявления/ Agricultural bacteriology, virology and detection methods	Б	5	15/15/15	30	75	Zem 3207.1
PP(II)3303	Өндірістік практикасы II/ Производственная практика II/Production practice II	П	5	0/0/45	8	97	PP(I)2301
	Барлығы/ Всего/ Total		30	270	143	487	

	7 семестр/семестр/semester (КҮЗ/ОСЕНЬ/AUTUMN 2028)							
4	Quaran, immun and plant inspect 4301	Карантинді өсімдіктер, иммунитет және өсімдіктерді тексеру/ Карантинные растения, иммунитет и досмотр растений/Quarantine plants, immunity and plant inspection	П	5	30/0/15	30	75	OPPOSK 3210
	Agr 4303	Ауыл шаруашылық дақылдарының Агроэкологиясы/ Агроэкология сельскохозяйственных культур/ Agroecology of agricultural crops	П	5	30/0/15	30	75	AgU 4303
	4304	Бұзылған жерлерді қалпына келтіру/ Рекультивация нарушенных земель/Reclamation of disturbed lands	Б	5	30/0/15	30	75	AgU 4303
	BPO 4303	Бизнес-планирование по отраслям	Б	5	30/0/15	30	75	Pre 2201
	4305. Greenh prod of vegetab	Көкөністердің жылыжай өндірісі/Тепличное производство овощей/ Greenhouse production of vegetables	П	5	30/0/15	30	75	AgU 4303
	MetSS4306.1	Стационарлық әдістермен топырақты зерттеу/Методы стационарного изучения почв/Methods of stationary soil study	П	5	30/0/15	30	75	Zem 3207.1
	Vin 4306.2	Жүзім шаруашылығы/Виноградарство/Viticulture						Rast 3207.2
	P 2201.4	Шығармашылық жоба/Творческий проект/Creative project						P 2201.3
	Барлығы/ Всего/ Total			30	270	180	450	

8 семестр/семестр/semester (КӨКТЕМ/ВЕСНА/SPRING 2029)							
UP 4305	Жобаны басқару/Управление проектами/Project management	П	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
PB 4306	Промышленная безопасность/Industrial Safety/ Өнеркәсіптік қауіпсіздік	П	5	30/0/15	30	75	нет/жоқ/no
PP(III) 4307	Өндірістік практикасы III/ Производственная практика III/Production practice III	П	12	0/0/108	12	240	PP(II) 3302
IA	Қорытынды аттестаттау/Итоговая аттестация/Finally examination	ИА	8	0	15	225	
Барлығы/ Всего/ Total			30	198	87	615	

Оқудың барлық кезеңіне арналған кредиттер (академиялық сағат) саны / Количество кредитов (академических часов) за весь период обучения / The number of credits (academic hours) for the entire period of study

Пәндер циклы/Циклы дисциплин/Disciplines cycles	Кредит (академиялық сағат) / Кредиты (академические часы) / Credits (academic hours)			
	міндетті/обязательные /obligatory	ЖОО компоненті / вузовский компонент / university component	Электив/элективные/ Elective	Барлығы/ Всего/ Total
Жалпы білім беру пәндер циклы/ Цикл общеобразовательных дисциплин / Cycle of general education disciplines (О)	51 (1530)	0	5(150)	56 (1680)
Базалық пәндер цикл/ Цикл базовых дисциплин / Cycle of basic disciplines (Б)	0	72 (2160)	40 (1200)	112 (3360)
Мамандандырылған пәндер циклы/ Цикл профилирующих дисциплин / Cycle of majors (П)	0	54 (1620)	10 (300)	64 (1920)
Барлығы/ Всего/ Total	51 (1530)	116 (3480)	65 (1650)	228 (6840)
Қорытынды аттестация/ Итоговая аттестация / final examination (ИА)	8 (240)	0	0	8 (240)
Барлығы/ Итого/ Total	59 (1770)	116 (3480)	65 (1950)	240 (7200)

Университеттің Ғылыми кеңесінің шешімі / Решение Ученого совета Университета / Decision of the Academic Council. Хаттама / Протокол / Protocol № 9, 30.04.2025 г

Бірінші проректор – академиялық жұмыс және халықаралық байланыстар жөніндегі проректор / Первый проректор – проректор по академической работе и международным связям/First Vice–Rector - Vice-Rector for Academic Affairs and International Relations

Д. Ақпанбетов / Д. Акпанбетов / D. Akpanbetov

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры/Директор департамента по академическим вопросам/ Head of Department of academic Affairs

А. Жеңісова / А. Женисова / А. Zhenissova

«Инженериядағы smart технологиялар» кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Smart технологии в инженерии»/ Head of Department «Smart technologies in engineering»

Н.Т. Исмоов / Н.Т. Исмоов /N.T.Isimov

"Биохимиялық инженерия" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой "Биохимическая инженерия" / Head of Department "Biochemical Engineering"

Е.В.Солодова / Е.В.Солодова /E.V.Solodova

"Экономика және бизнес" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой "Экономика и бизнес"/ Head of Department "Economics and Business"

Ж.Дильдебаева / Ж.Дильдебаева / Zh.Dildebayeva

"Тамақ өндірісінің техникасы мен технологиялары" кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой "Техника и технологии пищевых производств" / Head of Department "Equipment and technologies of food production"

Д.Б. Таттибаева / Д.Б. Таттибаева / D. B. Tattibayeva

«Әлеуметтік-гуманитарлық пәндер және әлем тілдері» кафедрасының меңгерушісі/Заведующий кафедрой «Социально-гуманитарные дисциплины и мировых языков»/ Head of the Department of Socio-humanitarian disciplines and world languages

Ж. Е. Жаппасов / Ж.Е. Жаппасов / Zh. E. Zhappasov