

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы

**Образовательная программа Educational
program**

8D08101 Агрономия/Агрономия/ Agronomy

Деңгейі/Уровень/ Level: докторантура / doctoral studies

Изменение 1. В ОП внесены дополнения и изменения решением Правления на основании рекомендаций экспертов Реестра ОП ЦБПиАМ от 12.01.2022 г протокол № 1 .

Костанай, 2021

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

23.10.2020 жылы АШИ директоры А.Нугманов бекіткен академиялық комитет әзірледі /
Разработано академическим комитетом, утвержденным директором СХИ Нугмановым А.

23.10.2020 года / Developed by the academic committee approved by the Director of SHI Nugmanov A.
on 10.23.2020

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Агрономия кафедре отырысында қарастырылды, 13.04.2021 ж. № 4 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 4 от 13.04.2021 г.
Considered at the meeting of the department of Agronomy, protocol No. _4_ dated __13__
____04____ 2021y.

В.Двуреченский атындағы ауылшаруашылық институттың әдістемелік комиссиясында
талқыланды, 15.04.2021 ж. № 4 хаттама Обсуждена на заседании методической комиссий
сельскохозяйственного института имени В.

Двуреченского протокол № 4 от 15.04.2021 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Agricultural Institute named after V.
Dvurechensky, protocol No. _4_ dated __15__ ____04____ 2021y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 23.04.2021 ж. №4 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 4 от 23.04.2021 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No.
4 dated __23__ ____04____ 2021y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы (05.05.2020 ж. өзгертулер мен толықтырулар негізінде);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- Мұрағат ісі және құжаттарды басқару саласындағы салалық біліктілік шеңбері. Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2016 жылғы "25" тамыздағы № 3 хаттамасымен бекітілген;
- "Білім" саласының салалық біліктілік шеңбері білім және ғылым саласында. Әлеуметтік әріптестік және әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі салалық комиссияның 2019 жылғы "27" қарашадағы № 3 хаттамасымен бекітілген

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604(с изменениями и дополнениями от 05.05.2020г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- Отраслевая рамка квалификаций в сфере архивного дела и управления документацией. Утверждена протоколом от «25» августа 2016 года № 3 Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование». Утверждена протоколом от № 3 от «27» ноября 2019 года Отраслевой комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки. **Developed on the basis of the following documents:**
- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Sectoral Qualifications Framework in the field of archiving and records management. Approved by the Minutes of "25" August 2016 № 3 of the Industry Commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Sectoral Qualifications Framework of the "Education" sphere. Approved by the Minutes № 3 dated "27" November 2019 of the Branch Commission on social partnership and regulation of social and labor relations in the sphere of education and science.



Паспорт образовательной программы

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	8D08101 Агрономия/Агрономия/Agronomy
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	8D08101Сельское хозяйство и биоресурсы / 8D08101Ауылшаруашылығыжәнебиоресурстар /8D08101 Agriculture and bioresources
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Білім беру бағдарламалары тобы/ Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/ Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs	8D081 Растениеводство/ Өсімдікшаруашылығы/ Plant growing
БілімББ түрі/ ВидОП/ EPtype	Қолданыстағы/Действующая/Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСШ /МСКО/ ISCED 8
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 8
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК// ORK 8
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	3 жыл / 3года / 3 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruc- tion	үш тілді/трехязычье/ trilingual
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loanvolume	Академиялық кредит 180/ Академических кредитов 180/ Academiccredits 180 ECTS
Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program	
Агрономия саласындағы ғылым, білім және өндіріс қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін бере отырып, кәсіптік және ғылыми құзыреттіліктері мен оларды практикалық және ғылыми қызметте іске асыру дағдылары бар бәсекеге қабілетті, құзыретті ғылыми және педагогикалық кадрларды даярлау.	
Подготовка конкурентоспособных, компетентных научных и педагогических кадров, обладающего профессиональными и научными компетенциями и навыками их реализации в практической и научной деятельности с присуждением ученой степени доктор философии (PhD) для обеспечения потребностей науки, образования и производства в области агрономии.	

Training of competitive, competent scientific and pedagogical personnel with professional and scientific competencies and the skills of their implementation in practical and scientific activities with the award of the academic degree Doctor of Philosophy (PhD) to meet the needs of science, education and production in the field of agronomy.
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«8D08101 Агрономия» білім беру бағдарламасында философия докторы (PhD)
Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D08101 Агрономия»

Doctor of Philosophy (PhD) in the educational program "8D08101 Agronomy"
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Аға ғылыми қызметкер, зертхана меңгерушісі, шаруа қожалықтарының басшылары, мемлекеттік мекемелердің басшылары, ауылшаруашылығын басқару маманы, университеттің аға оқытушысы
Старший научный сотрудник, заведующий лабораторией, руководители крестьянских хозяйств, руководители государственных учреждений, специалист управления сельского хозяйства, старший преподаватель Вуза
Senior Researcher, Head of Laboratory, Heads of Peasant Farms, Heads of State Institutions, Specialist of Agricultural Management, Senior Lecturer of the University
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Мемлекеттік мекемелер, аграрлық және биологиялық профильдегі жоғары оқу орындары; салалық ғылыми -зерттеу институттары; ұйымдар, кәсіпорындар: агроөнеркәсіптік кешеннің республикалық, облыстық, аудандық мемлекеттік мекемелері; акционерлік қоғамдар, өндірістік кооперативтер, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер, аграрлық фирмалар; ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын сынау жөніндегі институттар, агрономия мен агрохимия саласындағы ғылыми педагогикалық қызметпен айналысатын құқықтық формациялар, меншіктің әр түріндегі ауыл шаруашылығы ұйымдарындағы басқару қызметі.
Государственные учреждения, высшие учебные заведения аграрного и биологического профиля; отраслевые научно-исследовательские институты; организации, предприятия: республиканские, областные, районные государственные учреждения агропромышленного комплекса; акционерные общества, производственные кооперативы, товарищества с ограниченной ответственностью, фирмы сельскохозяйственного направления; учреждения по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур, юридические образования, занимающиеся научно-педагогической деятельностью в сфере агрономии и агрохимии, управленческой деятельности в сельскохозяйственных организациях различных форм собственности.
State institutions, higher educational institutions of agricultural and biological profile; sectoral research institutes; organizations, enterprises: republican, regional, district state institutions of the agro-industrial complex; joint stock companies, production cooperatives, limited liability partnerships, agricultural firms; institutions for variety testing of agricultural crops, legal formations engaged in scientific and pedagogical activities in the field of agronomy and agrochemistry, management activities in agricultural organizations of various forms of ownership.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities

- өндірістік және технологиялық;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- баспа және публицистикалық;
- педагогикалық;
- зерттеу;
- өндіріс және басқару;
- ұйымдастырушылық және технологиялық;
- ғылыми тестілеу;
- ғылыми -зерттеу және тәжірибелік -конструкторлық; - кеңес беру.

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- издательско-публицистическая;
- педагогическая;
- научно-исследовательская;
- производственно-управленческая; - организационно-технологическая;
- научно-испытательная; - научно-внедренческая; - консалтинговая.

- production and technological;

- organizational and managerial;
- publishing and journalistic;
- pedagogical;
- research;
- production and management;
- organizational and technological;
- scientific testing;
- research and development; - consulting.

Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity

Топырақтың құнарлылығын қалпына келтіру және сақтау; өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеу және енгізу; нақты шаруашылықтардың жағдайларына қатысты олардың қызметінің негізгі бағытын, сондай-ақ жергілікті жердің топырақ-климаттық ерекшеліктерін ескере отырып, егіс алқаптарының құрылымын және ауыспалы егіс схемаларын әзірлеу; ауыл шаруашылығы өндірісіне топырақты барынша азайту негізінде оны өңдеудің энергия және еңбек үнемдеуші тәсілдерін енгізу; агроландшафттарды есепке ала отырып, шаруашылық алқаптарына кешенді агротехникалық қызмет көрсету; отандық және шетелдік ғылымның жетістіктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи озық технологияларын қолдану.

Воспроизводство и сохранение плодородия почвы; разработка и внедрение интегрированной системы защиты растений от вредных организмов; разработка структуры посевных площадей и схем севооборотов применительно к условиям конкретных хозяйств с учетом их основного направления деятельности, а также почвенно-климатических особенностей местности; внедрение в сельскохозяйственное производство энерго - и трудосберегающих приемов обработки почвы на основе ее минимализации; комплексное агротехническое обслуживание полей хозяйств с учетом агроландшафтов; применение современных прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, с учетом достижений отечественной и зарубежной науки.

Reproduction and preservation of soil fertility; development and implementation of an integrated system of plant protection from harmful organisms; development of the structure of sown areas and crop rotation schemes in relation to the conditions of specific farms, taking into account their main activity, as well as soil and climatic features of the area; introduction of energy - and labor-saving methods of soil cultivation into agricultural production on the basis of its minimization; complex agrotechnical maintenance of fields of farms, taking into account agricultural landscapes; application of modern progressive technologies of cultivation of agricultural crops, taking into account the achievements of domestic and foreign science.

БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes

ON1	Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру, өзінің зерттеу нәтижелерін ұлттық және халықаралық деңгейде жариялау
ON2	заманауи теориялар мен әдістер егізінде тәуелсіз ғылыми зерттеулер жүргізу, зерттеу ақпаратын дау және өңдеу ON3 үшін ал- дақылдарын өсіруді зерттеу циялық технологияларды зерттеу саласын жү
ON4	өсімдік шаруашылығы қуатты жемшөп базасын құру және өнімділігін арттыруға бағ көрсету ы мен әдістерін меңгеру.
ON5	Өсімдіктерді төзім өз білімін Эксперименттерде жүзеге асырылған жетістіктерді ойлау, жобалау кең жұртшылыққа
ON6	лығы дақылдарын қорғауды ік шаруашылығы дақылдарын өсіру технологиясына өзіндік ерекше и дау заманауи қорғаудың жаңа экологиялық қауіпсіз технологиялар ді далалық және жемдік дақылдардың жоғары өнімді перспектив
ON 7	Егін шаруашылығында өндірістік үдерістерді орындауды ұйымдастыру, жаппай және жеке іріктеу жүргізу; сорттық Егістерге құжаттаманы ресімдеу; сорттық ауыстыруды және сорттық жаңартуды жоспарлау

ON 8 Ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын нақты топырақтық-климаттық жағдайлар мен егіншілікті интенсификациялау деңгейі үшін олардың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктерін ескере отырып таңдау.

ON 9 Өңірдің нақты аймақтық топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, сапалы, экологиялық қауіпсіз өсімдік шаруашылығы өнімдерін өсіру технологиясы, шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру бойынша алған білімдерін пайдалану.

ON 10 Нақты шаруашылық пен агроценоздың ауыспалы айналымындағы орнын ескере отырып, негізгі өсірілетін ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін болжау және болжау.

ON 11 Ауыл шаруашылығы дақылдарының, шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру үшін олардың сапалық және сандық талдауын жүзеге асыра отырып, әртүрлі теріс процестер мен құбылыстарды болжау үшін үлгілерді жасау және пайдалану әдістемесі бойынша дағдыларды енгізу және пайдалану.

ON1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, публиковать свои результаты исследований на национальном и международном уровне

ON2 Проводить самостоятельное научное исследование на основе современных теорий и методов, анализировать и обрабатывать информацию исследований

ON3 Демонстрировать системное понимание области изучения современных инновационных технологий, овладение навыками и методами исследования возделывания сельскохозяйственных культур, направленных на повышение урожайности и создание мощной кормовой базы для животноводства.

ON4 Проявлять способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать осуществленные в экспериментах достижения и вносить вклад собственными оригинальными идеями в процесс технологии выращивания растениеводческих культур

ON5 Оценивать и внедрять новые экологически безопасные технологии защиты растений, высокоурожайные перспективные сорта полевых и кормовых культур, устойчивых к вредителям и болезням.

ON6 Пропагандировать свои знания широкой общественности и содействовать продвижению современных интегрированных методов защиты сельскохозяйственных культур, направленных на получение органической продукции.

ON7 Организовать выполнение производственных процессов в полеводстве, проводить массовый и индивидуальный отбор; оформлять документацию на сортовые посевы; планировать сортосмену и сортообновление.

ON 8 Подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия с учетом их биологических и морфологических особенностей. ON 9 Использовать полученные знания по технологии выращивания качественной, экологически безопасной растениеводческой продукции, повышения продуктивности лугов и пастбищ, с учетом конкретных зональных почвенно-климатических условий региона.

ON 10 Прогнозировать и планировать на перспективу урожайность основных возделываемых сельскохозяйственных культур с учетом их места в севообороте конкретного хозяйства и агроценоза.

ON 11 Внедрять и использовать навыки по методике создания и использования моделей для прогнозирования различных негативных процессов и явлений, осуществляя при этом качественный и количественный их анализ для повышения продуктивности сельскохозяйственных культур, лугов и пастбищ.

ON1 To carry out scientific communication in the native and foreign language, to publish the results of researches at the national and international level

ON2 Conduct independent scientific research based on modern theories and methods, analyze and process research information

ON3 To demonstrate a systematic understanding of the field of study of modern innovative technologies, mastering the skills and methods of research of cultivation of crops aimed at increasing yields and creating a powerful fodder base for livestock.

ON4 To demonstrate the ability to think, design, implement and adapt the experimental achievements and to contribute their own original ideas in the process of technology of growing crops

ON5 To evaluate and implement new environmentally safe plant protection technologies, high-yielding promising varieties of field and forage crops resistant to pests and diseases.

ON6 Promote their knowledge to the general public and promote the promotion of modern integrated methods of crop protection aimed at obtaining organic products;

ON7 To organize the implementation of production processes in the field, to carry out mass and individual selection;

to draw up documentation for varietal crops; to plan the variety and variety renewal

ON 8 Select varieties of crops for specific soil and climatic conditions and the level of intensification of agriculture

taking into account their biological and morphological characteristics.

ON 9 To use the obtained knowledge on the technology of growing high-quality, environmentally safe crop pro-

duction, increasing the productivity of meadows and pastures, taking into account the specific zonal soil and climatic conditions of the region.

ON 10 Predict and plan for the future the yield of the main cultivated crops, taking into account their place in the

crop rotation of a particular farm and agroecology; technology of creating and using models to predict various negative

ON 11 processes and phenomena, while carrying out their analysis to agricultural crops, meadows and pastures; increase the productivity of

Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компоненттіккілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Briefdescriptionofthediscipline	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Ғылыми пәндер / Научные дисциплины	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON1, ON2 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON2 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON2,	БП ЖООК	АН 7201	Академиялық хат	Ғылыми контекст шеңберінде академиялық хат, реферат және аннотация ерекшеліктері оқытылады. Докторанттар ғылыми-зерттеу жұмысының, ғылыми мақаланың мәтінін жасау жән ерәсімдеу, дәйек сөздің ережелерін қолдану ғылыми-зерттеу тақырыбына презентация-баяндаманы қалыптастыру дағдыларын меңгереді.	5	1	ON 1
		БД ВК	AP 7201		Изучаются особенности			

	ON5			Академическое письмо	академического письма, ре- ферирование и аннотирова- ние в рамках научного кон-			
--	-----	--	--	-------------------------	---	--	--	--

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program

					<p>текста. Докторанты приобретают навыки создания и оформления текста научно-исследовательской работы, научной статьи, использования правил цитирования, формирования презентации-доклада на тему научного исследования.</p>			
			AW	Academic Writing	<p>We study the features of academic writing, abstracting and annotation within the scientific context. Doctoral student acquire the skills to create and design the text of a research paper, scientific article, use citation rules, and create a presentation report on the topic of scientific research.</p>			

		БП /ЖООК	GZA 7202	Ғылыми зерттеу әдістері	Пән жер биосферасын танымның философиялық негізін қалауда, табиғатта және өсіру жағдайында биологиялық жүйелердің даму динамикасының диалектикалық талдаулары мен қорытуында қалыптасады Бағдарлама ғылыми зерттеулер саласына флора мен фаунаның өзара іс-қимыл заңдарын, агрономиядағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жобалаудың тұжырымдамалық негіздерін, өсіру жағдайларына байланысты зерттеу объектісінің сандық және сапалық белгілері мен қасиеттерінің өзгергіштігін шығармашылық қызметке алғышарттардың бекітілуіне ықпал етеді.	5	1	ON2 ON3
--	--	----------	----------	-------------------------	---	---	---	------------

		БД/ВК	MNI 7202	Методы научных исследований	Дисциплина формируется как всеобщее свойство объектов исследований и способов его наблюдения, учета и анализа, интенсификации агроприемов, новых подходов к выработке заключений, выводов и предложений производству, современных методик проведения полевых, лабораторных, тензиметрических и производственных опытов в агрономической науке.	5	1	ON2
			MSR 7202	Methods of Scientific Research	The discipline is formed as universal property of research objects and methods of its observation, accounting and analysis, intensification of agricultural practices, new approaches to the development of conclusions, conclusion and proposals to production, modern methods of conduct-			

					ing field, laboratory, strain and production experiments in ag- ronomic science.			
	КП ЖООК	RKE 7301	Ресурс қорғаушы егіншілік	Пән ауыл шаруашылығы өнімдерін өсірудің ресурс үнемдеуші техноло-гияла-	5	1	ON4 ON9	

					рын, агрономиядағы инновацияны жинау, өңдеу және тарату үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалануды алынған мәліметтерді талдау және шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларына байланысты ресур-сациялық технологияларды әзірлеу қабілетін қалыптастыруды үйренеді.			
		ПД/ВК	RZ 7301	Ресурсосберегающее земледелие	Дисциплина изучает ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных растений, использование современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии; формирование способности анализировать полученные данные и разрабатывать ресурсосберегающие			

					ТЕХНОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЧВЕННО			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

					климатических условий хозяйства.			
			RZ 7301	Resource-saving farming	The discipline studies resource-saving technologies for cultivating agricultural plants, the use of modern information technologies for the collection, processing and dissemination of innovations in agronomy; the formation of the ability to analyze the data obtained and develop resource-saving technologies depending on the soil and climatic conditions of the economy			

<p>Агрономиядағы ғылыми эксперименттер әдістері және инновациялық технологиялары/ Инновационные технологии и методы научных экспериментов в агрономии</p>	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 4, ON5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11,ON 12</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON5, ON 6, ON 7, ON 8,ON 9, ON 10, ON 11, ON 12</p>	<p>КП/ТК</p>	<p>FODFN 7203</p>	<p>Өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиялық негіздері</p>	<p>Пән негізгі физиологиялық процестердің ерекшеліктері мен механизмдерін: фотосинтез, тыныс алу, су алмасу, минералды тамақтану мәдени өсімдіктердің өсу және даму заңдылықтарын олардың сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларына төзімділігін, өсімдіктердегі физиологиялық процестердің бұзылу себептерін және оларды еңсеру тәсілдерін; ауыл шаруашылық өсімдіктерінің өнімділігін арттыру тәсілдерін.</p>	<p>5</p>	<p>1</p>	<p>ON 5 ON 8</p>
---	---	--------------	-------------------	--	--	----------	----------	----------------------

	<p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON5, ON 6 ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12</p>	<p>БД/КВ</p>	<p>FORRR 7203</p>	<p>Физиологические основы роста и развития растений</p>	<p>Дисциплина изучает особенности и механизм основных физиологических процессов: фотосинтеза, дыхания, водного обмена, минерального питания, закономерностей роста и развития культурных растений, устойчивости их к неблагоприятным условиям внешней среды, причины нарушений физиологических процессов в растениях и способы их преодоления; способы повыше-</p>			
--	--	--------------	-------------------	---	--	--	--	--

					ния продуктивности сельскохозяйственных растений.			
			PBPGD 7203	Physiological basics of growth and development	The discipline studies the features and mechanism of the main physiological processes: photosynthesis, respiration, water metabolism, mineral nutrition, patterns of growth and development of cultivated plants, their resistance to adverse environmental conditions, the causes of violations of physiological processes in plants and ways to overcome them; ways to increase the productivity of agricultural plants.			

			ShShGN 7203	Шабындық шаруашылығының ғылыми негіздері	Бұл пән тараулар қалыптастырады – шалғынды шабындықтағы өсімдіктердің азықтық мәнін, олардан азықтық бірліктерді және қорытылған протеинді алу, биологиялық, морфологиялық ерекшеліктері, азыққа және тұқымға өсіру технологиясы, Әр түрлі жем түрлерінің өндірісін арттыру шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру,	5	1	ON 9
--	--	--	----------------	--	--	---	---	------

				оларды тиімді пайдалану болып табылады.				
			NOL 7203	Научные основы луговедения	<p>Данная дисциплина формирует разделы – кормовое значение лугопастбищных растений, получение из них кормовых единиц и переваримого протеина, биологические, морфологические особенности, технология возделывания на корм и на семена, увеличение производства разных видов кормов являются повышение продуктивности сенокосов и пастбищ, рациональное их использование</p>			

		SBMS 7203	Scientific basics of meadow science	This discipline forms sections – the fodder value of grassland plants, obtaining feed units and digestible protein from them, biological, morphological features, cultivation technology for feed and seeds, increasing the production of different types of feed, increasing the productivity of hayfields and pastures, rational use			
	КП/ТК	DTDSTAA 7302	Дәнді және техникалық дақылдар селекциясының	Пән ауыл шаруашылық дақылдардың тұрақтылығын	5	1	ON 5 ON 7

				теориялық жән еәдістемелік аспектілері	селекциялық арттыру перспективасы мен стресс кезінде өнімді үрдістің реттелуін оқып-үйренуді, биологияның негізгі әдістері бойынша Анықтамалық әдебиет пен мәліметтер қорын табу және пайдалануды; өндірісте жаңа сорттар мен гибридтерді пайдалануды; өнімділікті ынталандыратын белгілер мен қасиеттердің корреляциялық және функционалдық өзара байланысын, вегетациялық кезеңнің ұзақтығын және өсімдіктердің төзімділігін қалыптастырады.			
		ПД/КВ	ТМАСЗТК 7302	Теоретические и методологические аспекты селекции зерновых и технических культур	Дисциплина формирует изучение регуляции продукционного процесса при стрессе и перспективы селекционного повышения устойчивости сельскохозяйственных культур, нахождение и использование справочной литературы и баз данных по основным методам			

					биологии; использование НОВЫХ			
--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

					<p>сортов и гибридов на производстве; корреляционные и функциональные взаимосвязи признаков и свойств, обуславливающих продуктивность, продолжительность вегетационного периода и зимостойкость растений.</p>			
			<p>TMASGTC 7302</p>	<p>Theoretical and methodological aspects of selection of grain and technical crops</p>	<p>The discipline forms the study of the regulation of the production process under stress and the prospects for improving the stability of agricultural crops, finding and using reference literature and databases on basic methods of biology; the use of new varieties and hybrids in production; correlation and functional relationships of signs and properties that increase productivity, the duration of the growing season and winter hardiness of plants.</p>			<p>ON 8 ON 9</p>

		КП/ТК	OGR 7302	Өсімдіктердің генетикалық ресурстары	Пән өсімдік әртүрлілігінің генетикалық байлығы, олардың жіктелуі және таралу принциптері, оны практикалық пайдалану мүмкіндіктері, мәдени өсімдіктердің генетикалық	5	1	ON 8 ON 5
--	--	-------	----------	--------------------------------------	---	---	---	--------------

					ресурстарын сақтау жағдайы, ғаламдық мәселелері және болашағы бойынша білімді қалыптастырады.			
		ПД/КВ	GRR 7302	Генетические ресурсы растений	Дисциплина формирует знания по генетическому богатству растительного разнообразия, принципами их классификации и распространения, возможностями его практического использования, состоянием, глобальными проблемами и перспективами сохранения генетических ресурсов культурных растений.			

		PGR 7302	Plant genetic resources	The discipline forms knowledge on the genetic richness of plant diversity, the principles of their classification and distribution, the possibilities of its practical use, the state, global problems and prospects for preserving the genetic resources of cultivated plants.			
	КП/ТК ПД/КВ	DEATDOGN 7302	Дәстүрлі емес және аз таралған дақылдарды өндірудің ғылыми негіздері	Пән дәстүрлі және аз таралған дақылдарды өсіру бойынша білімді бекіту үшін қажетті теориялық және практикалық білімнің	5	1	ON 5 ON 10

					негізгі көлемін береді; жаңа сорттарды құру әдістері, селекцияның бағыттары, селекциялық бағалау туралы, сондай-ақ агрономиядағы тұқым шаруашылығы қызметінің ерекшеліктері туралы қажетті ақпаратты береді.			
			NOVNMK 7302	Научные основы возделывание нетрадиционных и малораспространенных культур	Дисциплина даёт основной объем теоретических и практических знаний, необходимых для закрепления знаний по возделыванию традиционных и малораспространенных культур; необходимую информацию о методах создания новых сортов, направлениях селекции, о селекционных оценках, а также об особенностях семеноводческой деятельности в агрономии.			

			SBCNRC 7302	Scientific basics cultivation of nontraditional and rare crops	The discipline provides the main amount of theoretical and practical knowledge necessary to consolidate knowledge on the cultivation of traditional and sparsely distributed crops; the necessary information about the			
--	--	--	------------------------	---	---	--	--	--

					methods of creating new varieties, the directions of selection, about selection assessments, as well as about the features of seed-growing activities in agronomy.			
	КП/ТК ПД/КВ	OKIA 7302	Өсімдік қорғаудың инновациялық әдістері	Пән ауыл шаруашылық өндірісі жағдайында өсімдіктерді қорғау құралдарын қолданудың сапасын бақылаудың заманауи әдістері мен құралдарын оқытады.	5	1	ON 6	
		IMZR 7302	Инновационные методы защиты растений	Дисциплина изучает современные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений в условиях сельскохозяйственного производства.				
		IMPP 7302	Innovative methods of plant protection	The discipline studies modern methods and means of quality control of the use of plant protection products in agricultural production.				
	КП/ТК ПД/КВ	IKTFN 7302	Интеграцияланған		5	1	ON 6 ON 5	

			қорғау тәсілдерінің ғылыми негіздері	Пән зиянды организмдермен күресу жүйесі мен әдістерін, өсімдіктерді қорғаудың агротехникалық биологиялық, химиялық және басқа да құралдарын пайдалануды, зиянды организмдермен күресу әдістері		
--	--	--	--	---	--	--

					мен құралдарын, әр дақыл үшін өсімдіктерді қорғаудың әртүрлі әдістерін біріктіруге негізделген шаралар жүйесін үйренеді.			
			NOISZ 7302	Научные основы интегрированных способов защиты растений	Дисциплина изучает систему и методы борьбы с вредными организмами, использование агротехнических, биологических, химических и других средств защиты растений, методы и средства борьбы с вредными организмами, систему мероприятий, основанная на интеграции различных методов защиты растений для каждой культуры и зоны ее возделывания.			
			SBIPM 7302	Scientific basics of integrated protection method	The discipline studies the system and methods of pest control, the use of agrotechnical biological, chemical and other means of plant protection methods and means of pest control, a system of measures based on the integration of various			

				methods of plant protection for each crop and its zone of cultivation.			
--	--	--	--	--	--	--	--

		КП/ТК	SOOShOSB 7302	Себу өнімділігі мен өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын басқару	Пән өнімді өндіру және пайдалану кезінде қажетті сапа деңгейін орнату, Қамтамасыз ету және қолдау, реттелмейтін және реттелетін факторларды есептеу әдістерін, әр түрлі аймақтардың биоклиматтық жағдайларын бағалауды, дәнді және техникалық дақылдардың өнімділігін басқару үшін операциялық технологияларды әзірлеуді үйренеді.	5	1	ON 9
		ПД/КВ	UPPKRP 7302	Управление продуктивностью посева и качеством растениеводческой продукции	Дисциплина изучает установление, обеспечение и поддержание необходимого уровня качества продукции при ее производстве и использовании, методы расчета нерегулируемых и регулируемых факторов, оценку биоклиматических условий различных регионов, разработку операционных технологий для управления			

				урожайностью зерновых и технических культур.			
		CPCQM P 7302	Crop productivity and crop quality management	The discipline studies the establishment, provision and maintenance of the necessary			

					level of product quality during its production and use, methods for calculating unregulated and regulated factors, assessment of bioclimatic conditions of various regions, development of operational technologies for managing the yield of grain and industrial crops			
	КП/ТК	ABOSZZA 7302	Астық және басқа өнім сапасын зерттеудің заманауи әдістері	Пән өсімдік шаруашылығы өнімінің сәйкестігін растау және стандарттау бойынша білімін, дақылдар, өсімдіктер түрлері, сорттары бойынша астықтың морфологиялық және анатомиялық сипаттамасын, өсімдік шаруашылығы өнімінің сапасын бағалау әдістерін қалыптастырады.	5	1	ON 11 ON 5	

		ПД/КВ	SMIKZDP 7302	Современные методы исследования качества зерна и другой продукции	Дисциплина формирует знания по стандартизации и подтверждению соответствия растениеводческой продукции, морфологическую и анатомическую характеристику зерна по культурам, родам, видам, сортам растений, методы оценки качества растениеводческой продукции.			
--	--	-------	-----------------	---	---	--	--	--

			MMRQGOP 7302	Modern methods of research of quality of grain and other products	The discipline forms knowledge on standardization and conformity assessment of crop products, morphological and anatomical characteristics of grain by crops, genera, species, varieties of plants, methods for assessing the quality of crop products.			
Кәсіби практикалар/ Профессиональные практики Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы кабетті: ON1, ON3 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON1, ON3 / Upon successful completion of the module, the student will: ON1, ON3,	БП/ЖООК	PP 8204	Педагогикалық практика	Докторанттар болашақ педагогикалық қызметі үшін бакалавриат пен магистратурада сабақ өткізуге тартылады. Докторанттар сабақтар өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтың жұмысын ұйымдастырады; білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды.	10	3	ON 1 ON 3	

		БД/ВК	РР 8204	Педагогическая практика	Докторанты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре			
--	--	-------	---------	-------------------------	--	--	--	--

				<p>для успешной будущей педагогической деятельности. Докторанты организуют работу группы по соответствующей дисциплине при проведении занятий; осуществляют организацию самостоятельной работы обучающихся и контролируют их результаты.</p>			
		PP 8204	Teaching practice	<p>Doctoral students are involved in conducting classes in bachelor's and master's degrees for successful future teaching activities. Doctoral students organize the work of a group in the relevant discipline during classes; organize the independent work of students and monitor their results.</p>			

	КП/ЖООК	ZP 8303	Зерттеу практикасы	Зерттеу практикасы кезінде докторанттар отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделейді, сондай-ақ ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін қолданудың, диссертациялық зерт-	10	4	
--	---------	---------	--------------------	---	----	---	--

					теуде эксперименттік деректерді өңдеу мен түсіндірудің практикалық дағдыларын бекітеді			
	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON2, ON4</p> <p>/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON2, ON4</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON2, ON4</p>	ПД/ВК	IP 8303	Исследовательская практика	Во время исследовательской практики докторанты изучают новейшие теоретические, методологические и технологические достижения отечественной и зарубежной науки, а также закрепляют практические навыки применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании	10	4	ON 2 ON 4

			RP 8303	Research practice	During the research practice, doctoral students study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as consolidate practical skills in the application of modern methods of scientific research, processing and interpretation of experimental data in the dissertation research			
--	--	--	---------	-------------------	---	--	--	--

Қорытынды аттестаттау		ДҒЗЖ			Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы	123	1,2,3,4,5,6	
Итоговая аттестация		НИРД			Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации			
					Research work of a doctoral student, including internship and writing a doctoral dissertation			
		ҚА			Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	12	6	
		ИА			Написание и защита докторской диссертации			
					Writing and defending a doctoral dissertation			
					Итого	180		