

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

«А. Байтұрсынов атындағы
Қостанай мемлекеттік
университеті» РМК

Аграрлы-техникалық
институты



Бектемін

Ғылыми кеңес төрағасы

А.Доцанова

2020 ж.



8D08101 Агрономия

Модульдік білім беру бағдарламасы

Модульная образовательная программа

8D08101 Агрономия

Деңгейі: докторантура (бағыты – ғылыми және педагогикалық)

Уровень: докторантура (направление – научное и педагогическое)

Қостанай, 2020

Құрастырушылар / Составители:

Карасева В.М. – агрономия кафедрасының меңгерушісі/ заведующий кафедрой агрономии

Университеттің Ғылыми кеңесі отырысында қарастырылған, 29.05. 2020 ж. № 7 хаттама

Рассмотрен на заседании ученого совета университета, протокол от 29.05.2020 г. № 7

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті

© Костанайский государственный университет имени А.Байтұрсынова

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы

Білім беру бағдарламасы/ образовательная програм- ма	8D08101 Агрономия
Білім саласы / Область об- разования	8D08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар / Сельское хозяйство и биоресурсы
Дайындық бағыты / Направление подготовки	8D081 Агрономия
БББ түрі / Вид ОП	Қолданыстағы БББ / Действующая ОП
БББ максаты/ Цель ОП	
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 competences and skills of their implementation in practical and scientific activities with the award of the degree of doctor of philosophy (PhD) to meet the needs of science, education and production in the field of agronomy.	
Берілетін дәреже /Присуждаемая степень	
"8D08101 Агрономия" білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы »/Доктор философии PhD по образовательной программе «8D08101 Агрономия»	
Маман лауазымдарының тізбесі /Перечень должностей специалиста	
Аға ғылыми қызметкер, зертхана меңгерушісі, шаруа қожалықтарының басшылары, мемлекеттік мекемелердің басшылары, ауыл шаруашылығы басқармасының маманы, аға оқытушы.	Старший научный сотрудник, заведующий лабораторией, руководители крестьянских хозяйств, руководители государственных учреждений, специалист управления сельского хозяйства, старший преподаватель Вуза
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности	
Топырақ құнарлылығын қалпына келтіру және сақтау; өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеу және енгізу; нақты шаруашылықтардың жағдайына қатысты егіс алқаптарының құрылымын және ауыспалы егістің схемаларын олардың негізгі қызмет бағытын, сондай-ақ жергілікті жердің топырақ - климаттық ерекшеліктерін ескере отырып әзірлеу; ауыл шаруашылығы өндірісіне топырақты барынша азайту негізінде өндеудің энергия және еңбек үнемдейтін тәсілдерін енгізу; агроландшафттарды ескере отырып,	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 агро-

<p>шаруашылық алқаптарына кешенді агротехникалық қызмет көрсету;; отандық және шетелдік ғылымның жетістіктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану.</p>	<p>номии и агрохимии, управленческой деятельности в сельскохозяйственных организациях различных форм собственности.</p>
<p>Кәсіби қызмет түрлері / Виды профессиональной деятельности</p>	
<p>- өндірістік-технологиялық; - ұйымдастырушылық-басқарушылық қызмет; - баспа-публицистикалық; - педагогикалық; - ғылыми-зерттеу; - өндірістік-басқарушылық; - ұйымдастыру-технологиялық; - ғылыми-сынау; ғылыми-енгізу; - консалтингтік.</p>	<p>- производственно-технологическая; - организационно-управленческая; - издательско- публицистическая ; - педагогическая; - научно-исследовательская; - производственно-управленческая; - организационно-технологическая; - научно-испытательная; - научно-внедренческая; - консалтинговая.</p>
<p>Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности</p>	
<p>Топырақ құнарлылығын қалпына келтіру және сақтау; өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеу және енгізу; нақты шаруашылықтардың жағдайына қатысты егіс алқаптарының құрылымын және ауыспалы егістің схемаларын олардың негізгі қызмет бағытын, сондай-ақ жергілікті жердің топырақ - климаттық ерекшеліктерін ескере отырып әзірлеу; ауыл шаруашылығы өндірісіне топырақты барынша азайту негізінде өндеудің энергия және еңбек үнемдейтін тәсілдерін енгізу; агроландшафттарды ескере отырып, шаруашылық алқаптарына кешенді агротехникалық қызмет көрсету;; отандық және шетелдік ғылымның жетістіктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану</p>	<p>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.</p>
<p>БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП</p>	
<p>ON1 Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру, өзінің зерттеу нәтижелерін ұлттық және халықаралық деңгейде жариялау ON2 Заманауи теориялар мен әдістер негізінде дербес ғылыми зерттеу жүргізу, зерттеу ақпаратын талдау және өндеу ON3 Қазіргі инновациялық технологияларды зерттеу саласын жүйелі түсінуді көрсету, мал шаруашылығы үшін қуатты жемшөп базасын құру және өнімділігін арттыруға бағытталған ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіруді зерттеу дағдылары мен әдістерін меңгеру. ON4 Эксперименттерде жүзеге асырылған жетістіктерді ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу және өсімдік шаруашылығы дақылдарын өсіру технологиясына өзіндік ерекше идеялармен үлес қосу қабілетін көрсету ON5 Өсімдіктерді қорғаудың жаңа экологиялық қауіпсіз технологияларын, зиянкестер мен</p>	

ауруларға төзімді далалық және жемдік дақылдардың жоғары өнімді перспективалы сорттарын бағалау және енгізу.

ON6 Өз білімін кең жұртшылыққа насихаттау және органикалық өнім алуға бағытталған ауыл шаруашылығы дақылдарын қорғаудың қазіргі заманғы интеграцияланған әдістерін ілгерілетуге жәрдемдесу.

ON7 Егін шаруашылығында өндірістік үдерістерді орындауды ұйымдастыру, жаппай және жеке іріктеу жүргізу; сорттық Егістерге құжаттаманы ресімдеу; сорттық ауыстыруды және сорттық жаңартуды жоспарлау

ON8 Ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын нақты топырақтық-климаттық жағдайлар мен егіншілікті интенсификациялау деңгейі үшін олардың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктерін ескере отырып таңдау.

ON9 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.

ON10 Нақты шаруашылық пен агроценоздың ауыспалы айналымындағы орнын ескере отырып, негізгі өсірілетін ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін болжау және болжау.

ON11 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.

ON12 Білім алушылармен қарым-қатынас жасау және дамыту, педагогикалық қызметті жобалау, оқылатын оқу пәні тақырыптарының мазмұнын білім алушыларға жеткізу

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.

ON 7 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.

ON10 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.

ON12 Создавать и развивать отношения с обучающимися, способствующие успешной педагогической деятельности, проектировать педагогическую деятельность, доходчиво доносить до обучающихся содержание тем изучаемой учебной дисциплины

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 on the basis of 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 modern integrated crop protection methods 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

ON8 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.

ON9 To use the obtained knowledge on the technology of growing high-quality, environmentally safe crop production, increasing the productivity of meadows and pastures, taking into account the specific zonal soil and climatic conditions of the region.

ON10 Predict and plan for the future yield of the main cultivated crops, taking into account their place in the rotation of a particular economy and agrocenosis.

ON11 Introduce and use skills in the methodology of creating and using models to predict various negative processes and phenomena, while carrying out qualitative and quantitative analysis to improve the productivity of crops, meadows and pastures.

ON12 Create and develop relationships with learners that contribute to success teaching activities, design teaching activities, intelligible to convey to students the content of the studied discipline

Еуропалық жоғары білім беру кеңістігі Біліктіліктің кешенді негіздері шеңберіндегі үшінші деңгейлі дескрипторлар білім алушының мынадай қабілеттерін көрсететін оқыту нәтижелерін айқындайды:

- 1) зерттеу саласын жүйелі түрде түсінгенін көрсету, осы салада қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістерін меңгеру;
- 2) маңызды ғылыми процестерді ғылыми көзқараспен ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету;
- 3) ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық ғылым саласының шекарасын кеңейтуге өздерінің түпнұсқа зерттеулерін енгізу;
- 4) жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу;
- 5) өздерінің білімдері мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және жалпы жұртшылыққа жеткізу;
- 6) білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуында академиялық және кәсіптік тұрғыда дамытуға жәрдемдесу.

Дескрипторы третьего уровня в рамках Всеобъемлющей рамки квалификаций Европейского пространства высшего образования (РК-ЕПВО) отражают результаты обучения, характеризующие способности обучающегося:

- 1) демонстрировать системное понимание области изучения, овладение навыками и методами исследования, используемыми в данной области;
- 2) демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом;
- 3) вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне;
- 4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;
- 5) сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;
- 6) содействовать продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях

Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы

Модул атауы / Название модуля	Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)	Пәннің коды/ Код дисциплины	Пәннің/ тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики	Қысқаша сипаттама / Краткое описание	Кредиттер саны / Кол-во кредитов	Семестр	Қалыптастырылатын құзыреттер / Формируемые компетенции (коды)
Ғылыми пәндер / Научные дисциплины	БП/ ЖООК БД/ВК	АН /АР / AW 7201	Академиялық хат / Академическое письмо / Academic Writing	Ғылыми контекст шеңберінде академиялық хат, реферат және аннотация ерекшеліктері оқытылады. Докторанттар ғылыми-зерттеу жұмысының, ғылыми мақаланың мәтінін жасау және ерәсімдеу, дәйек сөздің ережелерін қолдану, ғылымиз ерттеу тақырыбына презентация-баяндаманы қалыптастыру дағдыларын меңгереді	5	1	ON1
				Изучаются особенности академического письма, реферирование и аннотирование в рамках научного контекста. Докторанты приобретают навыки создания и оформления текста научно-исследовательской работы, научной статьи, использования правил цитирования, формирования презентации-доклада на тему научного исследования.			
				We study the features of academic writing, abstracting and annotation within the scientific context. Doctoral students 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 re-			

				search.			
	БП/Ж ООК БД/БК	GZA/ MNI /MSR 7202	Ғылыми зерттеу әдістері / Методы научных исследований/Methods of Scientific Research	<p>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.</p> <p>Дисциплина формируется как всеобщее свойство объектов исследований и способов его наблюдения, учета и анализа, интенсификации агроприемов, новых подходов к разработке заключений, выводов и предложений производству, современных методик проведения полевых, лабораторных, тензиметрических и производственных опытов в агрономической науке.</p> <p>The discipline is formed as a universal property of research objects and methods of its observation, accounting and analysis, intensification of agricultural practices, new approaches to the development of conclusions, conclusions and proposals to production, modern methods of conducting field, laboratory, strain and production experiments in agronomic science.</p>	5	1	ON 2 ON 3
Агроно-	КП/Ж	RKE/R	Ресурс	Пән ауыл шаруашылық өсімдіктерін өсірудің	5	1	ON 4

<p>миядағы ғылыми эксперименттер әдістері және инновациялық технологиялары/ Инновационные технологии и методы научных экспериментов в агрономии</p>	<p>ООК ПД/ВК</p>	<p>ZZ/RF 7301</p>	<p>қорғаушы егіншілік/ Ресурсосберегающее земледелие/ Resource-saving farming</p>	<p>(өсірудің) ресурс үнемдеуші технологияларын, агрономиядағы инновацияларды жинау, өңдеу және тарату үшін қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды, агрономиядағы ресурс үнемдеуші технологиялар бойынша мәліметтер базасын меңгереді..</p> <p>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</p> <p>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>			<p>ON 9</p>
	<p>БП/ТК БД/КВ</p>	<p>FODF N/FOR RR/PB PGD 7203</p>	<p>Өсімдіктердің өсуі мен дамуының физиологиялық негіздері / Физиологические основы роста и развития растений/Physiological</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</p>	<p>5</p>	<p>1</p>	<p>ON 5 ON 8</p>

			basics of growth and development	<p>арттыру тәсілдерін.</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 повышения продуктивности сельскохозяйственных растений.</p> <p>The discipline studies the features and mechanism of the main physiological processes: photosynthesis, respiration, water exchange, 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.</p>			
	БП/ТК БД/КВ	ShShG N /NOL/S BMS 7203	Шабындық шаруашылығының ғылыми негіздері / Научные основы луговедения/ Scientific basics of meadow science	Бұл пән тараулар қалыптастырады – шабындық өсімдіктерінің азықтық маңызы, олардан азықтық бірліктерді және қорытылған протеинді алу, биологиялық, морфологиялық ерекшеліктері, азыққа және тұқымға өсіру технологиясы, жемнің әр түрлі түрлерінің өндірісін арттыру шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру, оларды тиімді пайдалану болып табылады. Бұл пән тараулар қалыптастырады – шабындық өсімдіктерінің азықтық маңызы, олардан азықтық бірліктерді және қорытылған протеинді алу, биологиялық, морфо-			ON 9

				<p>логиялық ерекшеліктері, азыққа және тұқымға өсіру технологиясы, жемнің әр түрлі түрлерінің өндірісін арттыру шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру, оларды тиімді пайдалану болып табылады.</p> <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> <p>This discipline forms sections-forage value of grassland plants, obtaining of forage units and digestible protein from them, biological, morphological features, technology of cultivation for feed and seeds, increasing the production of different types of feed, increasing the productivity of hayfields and pastures, their rational use</p>			
	КП ТК ПД КВ	DTDST AA/TM ASZTK/ TMASG ТС 7302	Дәнді және техникалық дақылдар селекциясының теориялық және әдістемелік аспектілері/Теоретические и методологические аспекты селекции зерновых и	Пән ауыл шаруашылық дақылдарының орнықтылығын селекциялық жоғарылату перспективасы мен стресс кезінде өнімдік үрдістің реттелуін оқып үйренеді, биологияның негізгі әдістері бойынша анықтамалық әдебиет пен мәліметтер қорын табу және қолдану; өндірісте жаңа сорттар мен гибридтерді қолдану; өнімділікті ынталандыратын белгілер мен қасиеттердің корреляциялық және функционалдық өзара байланысы, вегетациялық кезеңнің ұзақтылығы және өсімдік-	5	1	ON 5 ON 7

			<p>технических культур/ Theoretical and methodological aspects of selection of grain and technical crops</p>	<p>тердің қысқа төзімділігі.</p> <p>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 сортов и гибридов на производстве; корреляционные и функциональные взаимосвязи признаков и свойств, обуславливающих продуктивность, продолжительность вегетационного периода и зимостойкость растений.</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 the main 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>			
		OGR/G RR/ PGR 7302	<p>Өсімдіктердің генетикалық ресурстары / Генетические ресурсы растений/Plant genetic resources</p>	<p>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.</p> <p>Пән докторанттарды өсімдік әртүрлілігінің генетикалық байлығымен, олардың жіктелуі мен таралуының принциптерімен, оны прак-</p>			ON5 ON8

				<p>тикалық пайдалану мүмкіндіктерімен, мәдени өсімдіктердің генетикалық ресурстарын сақтаудың жай-күйімен, Ғаламдық мәселелерімен және перспективаларымен таныстырады.</p> <p>The discipline forms knowledge about 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.</p>			
		DEATD OGN/ NOVN МК/ SBCNR С 7302	<p>Дәстүрлі емес және аз таралған дақылдарды өндірудің ғылыми негіздері / Научные основы возделывания нетрадиционных и малораспространенных культур/ Scientific basics cultivation of non-traditional and rare crops</p>	<p>Пән дәстүрлі және аз таралған дақылдарды өсіру бойынша білімді бекіту үшін қажетті теориялық және практикалық білімнің негізгі көлемін береді; жаңа сорттарды құру әдістері, селекцияның бағыттары, селекциялық бағалау туралы, сондай-ақ агрономиядағы тұқым шаруашылығы қызметінің ерекшеліктері туралы қажетті ақпаратты береді.</p> <p>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.</p> <p>The discipline provides the main volume 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</p>		ON5 ON10	

				new varieties, areas of selection, selection assessments, as well as about the features of seed production in agronomy.			
		OKIA/ MZR/ IMPP 7302	Өсімдік қорғаудың инновациялық әдістері / Инновационные методы защиты растений /Innovative methods of plant protection	<p>Пән ауыл шаруашылық өндірісі жағдайында өсімдіктерді қорғау құралдарын қолданудың сапасын бақылаудың заманауи әдістері мен құралдарын оқытады.</p> <p>Дисциплина изучает современные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений в условиях сельскохозяйственного производства.</p> <p>The discipline studies modern methods and means of quality control of the use of plant protection products in agricultural production.</p>			ON 6
		IKTFN/ NOISZ/ SBIPM 7302	Интеграция-ланған қорғау тәсілдерінің ғылыми негіздері / Научные основы интегрированных способов защиты/Scientific basics of integrated protection methods of plants	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>The discipline studies the system and methods of</p>			ON5 ON6

				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.			
		SOOSH OSB/ UPPKR P /CPCQ MP 7302	Себу өнімділігі мен өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын басқару / Управление продуктивностью посева и качеством растениеводческой продукции/ Crop productivity and crop quality management	Пән өнімді өндіру және пайдалану кезінде қажетті сапа деңгейін орнату, Қамтамасыз ету және қолдау, ЕКШТ алу мақсатында реттелмейтін және реттелетін факторларды есептеу әдістерін, әр түрлі аймақтардың биоклиматтық жағдайларын бағалауды, дәнді және техникалық дақылдардың өнімділігін басқару үшін операциялық технологияларды әзірлеуді үйренеді.			ON 9
				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.			
				The discipline studies establishing, ensuring and maintaining the necessary level of product quality in its production and use, methods for calculating unregulated and regulated factors, assessing the bioclimatic conditions of various regions, and developing operational technologies for managing the yield of cereals and industrial crops.			
		ABOSZ	Астық және	Пән өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сәй-			ON 5

		ZA/ SMIKZ DP/ MMRQ GOP 7302	басқа өнім сапасын зерттеудің заманауи әдістері / Современные методы исследования качества зерна и другой продукции/ Modern methods of research of quality of grain and other products	кестігін растау және стандарттау ерекшеліктерін, дақылдардың морфологиялық және анатомиялық сипаттамасын, өсімдіктердің түрлері, сорттары бойынша, Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау әдістерін оқытады. Пән өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сәйкестігін растау және стандарттау ерекшеліктерін, дақылдардың морфологиялық және анатомиялық сипаттамасын, өсімдіктердің түрлері, сорттары бойынша, Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің сапасын бағалау әдістерін оқытады. 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 The discipline forms knowledge on standardization and confirmation of conformity of crop products, morphological and anatomical characteristics of grain by crops, genera, species, varieties of plants, methods for assessing the quality of crop products.			ON 11
Кәсіби практикалар / Профессиональные практики	БП/ ЖООК БД/ВК	PP/PP/ PP 8204	Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Pedagogical practice	Докторанттар болашақта бысты педагогикалық қызмет үшін бакалавриатта және магистратурада сабақтар өткізуге тартылады. Докторанттар сабақ өткізу кезінде тиісті пән бойынша топтық жұмысты ұйымдастырады; білім алушылардың өзіндік жұмысын ұйымдастыруды жүзеге асырады және олардың нәтижелерін бақылайды.	10	3	ON 2 ON 3 ON12

				<p>Докторанты привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре 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> <p>Doctoral students are involved in teaching undergraduate and master students for a successful future teaching activity. Doctoral students organize the work of groups in the relevant discipline during classes; carry out the organization of independent work of students and monitor their results.</p>			
	КП/Ж ООК ПД/ВК	ZP/ IP/ RP 8303	Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice	<p>Зерттеу практикасы кезінде докторлар отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерделейді, сондай-ақ диссертациялық зерттеуде ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістерін қолдану, экс-периментальды деректерді өңдеу және интерпретациялау машықтарын бекітеді</p> <p>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</p>	10	4	ON 2 ON 3

				During the research practice, the doctoral students study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as consolidate the practical skills of applying modern methods of scientific research, processing and interpretation of experimental data in the dissertation research			
Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы / Научно-исследовательская работа докторанта	ДФЗЖ/ НИРД		Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы/ Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации/ Research work of a doctoral student, including internship and writing a doctoral dissertation	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы докторантураның білім беру бағдарламасының бейініне сәйкес келеді, ғылым мен практиканың уақытша теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктеріне негізделеді, компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеумен интерпретациялаудың қазіргізаманғы әдістеріне негізделеді, ғылыми зерттеулерді қазіргізаманғы әдістерін пайдалана отырып орындалады	123	1-6	ON 2 ON 3
				Научно-исследовательская работа докторанта соответствует профилю образовательной программы докторантуры, основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики, базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий, выполняется с использованием современных методов научных исследований.			
				The research work of the doctoral student corresponds to the profile of the educational program of doctoral studies, is based on the current theoretical, methodological and technological			

				achievements of science and practice, modern methods of processing and interpretation of data using computer technology, is done using modern methods of scientific research			
Қорытынды аттестация / Итоговая аттестация	ҚА/ ИА		Докторлық диссертацияны жазу және қорғау / Написание и защита докторской диссертации / Writing and defending a doctoral dissertation		12	6	
				Барлығы / Итого	180		