

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

8D08102 Агрономия/Агрономия/ Agronomy

Деңгейі/Уровень/ Level: докторантура (бейіндік бағыт) / докторантура (профильное направление) / doctoral studies (profile direction)

Костанай, 2025

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

Калимов Н.Е. – профессор ассистенті, ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты;
Культаева Д.С. - агрономия кафедрасының меңгерушісі, ауыл шаруашылық ғылымдарының магистрі;
Шертанов А.С. – басшы, «Қазақстан Республикасы ауыл шаруашылық министрлігінің «Ауыл шаруашылығының дақылдарын сорттық сынау жөніндегі мемлекеттік комиссия» РММ филиалы Қостанай жеміс көкөніс мемлекеттік сорттық сынау учаскесі»;
Жамалова Д.Б. – профессор ассистенті, PhD докторы;
Москвичева Е.Н. – 8D08101-Агрономия білім беру бағдарламасының 1 курс докторанты.

Калимов Н.Е. – ассистент профессора, кандидат сельскохозяйственных наук;
Культаева Д.С. – заведующая кафедрой агрономии, магистр сельскохозяйственных наук;
Шертанов А.С. – руководитель «Костанайский плодоовощной госсортоучасток»;
Жамалова Д.Б. – ассистент профессора, доктор PhD;
Москвичева Е.Н. – докторантка 1 курса образовательной программы 8D08101 – Агрономия.

Kalimov N.E. – Assistant Professor, Candidate of Agricultural Sciences;
Kultaeva D.S. – Acting Head of the Department of Agronomy, Master of Agricultural Sciences;
Shertanov A.S. – Head of Kostanay Fruit and Vegetable State Training Center;
Zhamalova D.B. – Assistant Professor, PhD;
Moskvicheva E.N. – doctoral student of the 1st year of the educational program 8D08101 – Agronomy.

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Агрономия кафедра отырысында қарастырылды, 21.04.2025 ж. № 4 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 4 от 21.04.2025 г.
Considered at the meeting of the department of Agronomy, protocol No.4 dated 21.04. 2025 y.
Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2025 ж. 28.05 № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 28.05.2025 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 3 dated 28.05.2025 y.
Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2025 ж. 28.05 № 6 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 28.05. 2025 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 28.05. 2025 y

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (20.02.2023 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- 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
- Кәсіби стандарт: "бұршақ және майлы дақылдарды өсіру "Қазақстан Республикасы" Атамекен " Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2022.10.26 №190 бұйрығына №4 қосымша.

Разработана на основании следующих документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);
- 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.
- ПС «Выращивание бобовых и масличных культур» приложение №4 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 26.10.2022 г. №190.

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 20.02.2023);
- 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.
- Professional standard: "Cultivation of legumes and oilseeds" Appendix No. 4 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated October 26, 2022 No. 190

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

ЖШС «АШЗС Заречное»/
ТОО «СХОС Заречное»/
LLP "SKHOS Zarechnoye

«21» 05 2025 г.



Қ.Газезов/ К.Газезов/ K.Gazezov

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the educational program

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	8D08102 Агрономия/Агрономия/Agronomy
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	8D08- Ауыл шаруашылығы және биоресурстар / Сельское хозяйство и биоресурсы / Agriculture and bioresources
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі / Код и классификация направлений подготов- ки /Code and classification areas of training	8D081 Агрономия / Агрономия / Agronomy
Білім беру бағдарламаларының тобы / Группа образовательных программ / Group of educa- tional programs	D 131 - Растениеводство/ Өсімдік шаруашылығы/ Crop production
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	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
БББ айрықша ерекшеліктері/ Отличитель- ные особенности ОП / EP distinctive features	
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалид- ностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»). To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of

	working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").
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 instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит 180/ Академических кредитов 180/ Academiccredits 180 ECTS

**ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL**

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Агрономия саласындағы өндірістің қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін бейіні бойынша доктор дәрежесін бере отырып, кәсіби құзыреттері мен оларды практикалық қызметте іске асыру дағдылары бар өндіріс үшін бәсекеге қабілетті, құзыретті кадрларды даярлау.
Подготовка конкурентоспособных, компетентных кадров для производства, обладающих профессиональными компетенциями и навыками их реализации в практической деятельности с присуждением степени доктора по профилю для обеспечения потребностей производства в области агрономии.
Training of competitive, competent personnel for production, possessing professional competencies and skills of their implementation in practice with the award of a doctor's degree in the profile to meet the needs of production in the field of agronomy.
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«8D08102 Агрономия» білім беру бағдарламасында философия докторы (PhD)
Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D08102 Агрономия»
Doctor of Philosophy (PhD) in the educational program "8D08102 Agronomy"
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positionson 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 professionalactivity
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; - ұйымдастырушылықжәнебасқарушылық; - 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 learningoutcomes

ОН 1 Ана және шет тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асыру, өзінің зерттеу нәтижелерін ұлттық және халықаралық деңгейде жариялау және ауыл шаруашылығы өндірісінде жобалық менеджмент әдістерін меңгеру;

ОН 2 Заманауи теориялар мен әдістер негізінде тәуелсіз аналитикалық зерттеулер жүргізу, алынған ақпаратты өңдеу және тәжірибеде қолдану;

ОН 3 Заманауи инновациялық технологияларды зерттеу саласын жүйелі түсінуді, өнімділікті арттыруға және мал шаруашылығы үшін қуатты жем-шөп базасын құруға бағытталған ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру дағдылары мен әдістерін меңгеруді көрсету;

ОН 4 Агрономиядағы заманауи зерттеу бағыттарын бағалау және талдау үшін өсімдіктер физиологиясының негізгі заманауи жетістіктерін пайдалана білу, өсімдіктердің өсуі мен дамуы физиологиясының негізгі параметрлерін білу және өсімдіктердің қолайсыз экологиялық жағдайларға төзімділік параметрлерінде құзыретті болу;

ОН 5 Ауыл шаруашылығындағы ресурстарды үнемдеу технологияларының негіздерін түсіну және шығындарды азайту және топыраққа әсерді азайту технологияларын білу; ресурстарды үнемдеу технологияларын пайдалана отырып, топырақты өңдеу жөніндегі іс-шараларды жоспарлау сондай-ақ ауыл шаруашылығы өндірісінің құмарлығы есебінен қоршаған ортаны қорғауды ескере отырып, күрделілігі әртүрлі деңгейдегі өсімдіктерді қорғау жөніндегі іс-шаралар жүйесін әзірлеу;

ОН 6 Өсімдіктерді интеграцияланған қорғау тұжырымдамасын, оның мақсаттарын, принциптері мен элементтерін пайдалану; далалық дақылдарды қорғаудың жаңа технологияларын әзірлеу тәсілдерін жүзеге асыру және технологияларды әзірлеуде зиянды организмдер мен қорғау құралдары туралы заманауи білімді қолдану, далалық дақылдарды қорғаудың жаңа технологияларын әзірлеуде міндеттерді шешу әдістерін іске асыру дағдыларына ие болу.

ОН 7 Нақты топырақ-климаттық жағдайларға және олардың биологиялық және морфологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, ауыл шаруашылығының қарқындылығы деңгейіне арналған ауыл шаруашылығы дақылдарының сорттарын таңдау;

ОН 8 Өңірдің нақты аймақтық топырақ-климаттық жағдайларын ескере отырып, сапалы, экологиялық қауіпсіз өсімдік шаруашылығы өнімдерін өсіру, шалғындар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру технологиясы бойынша алған білімдерін пайдалану;

ОН 9 Белгілі бір шаруашылық пен агроценоздың ауыспалы егісіндегі орнын ескере отырып негізгі өсірілген дақылдардың өнімділігін болжау және болашаққа жоспарлау;

ОН 10 Ауыл шаруашылығы дақылдарының, шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін арттыру үшін олардың сапалық және сандық талдауын жүзеге асыра отырып, әртүрлі жағымсыз процестер мен құбылыстарды болжау үшін модельдерді құру және пайдалану әдістемесі бойынша дағдыларды енгізу және пайдалану.

РО 1 Осуществлять научную коммуникацию на родном и иностранном языке, публиковать свои результаты исследований на национальном и международном уровне и владеть методами проектного менеджмента в сельскохозяйственном производстве;

РО 2 Проводить самостоятельные аналитические исследования на основе современных теорий и методов, обрабатывать и применять полученную информацию на практике;

РО 3 Демонстрировать системное понимание области изучения современных инновационных технологий, овладение навыками и методами возделывания сельскохозяйственных культур, направленных на повышение урожайности и создание мощной кормовой базы для животноводства;

РО 4 Уметь использовать основные современные достижения физиологии растений для оценки и анализа современных направлений исследования в агрономии, знать основные параметры физиологии роста и развития растений и быть компетентными в параметрах устойчивости растений к неблагоприятным условиям окружающей среды;

РО 5 Понимать основы ресурсосберегающих технологий в сельском хозяйстве и знать технологии снижения затрат и снижения воздействия на почву; планировать мероприятия по обработке почвы с использованием ресурсосберегающих технологий также разработка систем мероприятий по защите растений различного уровня сложности с учетом охраны окружающей среды за счет увлеченности сельскохозяйственного производства;

РО 6 Использовать концепцию интегрированной защиты растений, ее цели, принципы и элементы; осуществлять способы разработки новых технологий защиты полевых культур и применять современные знания о вредных организмах и средствах защиты в разработке технологий, иметь навыки реализации

методов решения задач в разработке новых технологий защиты полевых культур.

РО 7 Подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных почвенно-климатических условий и уровня интенсификации земледелия с учетом их биологических и морфологических особенностей;

РО 8 Использовать полученные знания по технологии выращивания качественной, экологически безопасной растениеводческой продукции, повышения продуктивности лугов и пастбищ, с учетом конкретных зональных почвенно-климатических условий региона;

РО 9 Прогнозировать и планировать на перспективу урожайность основных возделываемых сельскохозяйственных культур с учетом их места в севообороте конкретного хозяйства и агроценоза;

РО 10 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.

LO 1 To carry out scientific communication in their native and foreign languages, to publish their research results at the national and international levels and to master the methods of project management in agricultural production;

LO 2 Conduct independent analytical research based on modern theories and methods, process and apply the information obtained in practice;;

LO 3 Demonstrate a systematic understanding of the field of studying modern innovative technologies, mastering the skills and methods of cultivating crops aimed at increasing yields and creating a powerful feed base for livestock;

LO 4 Be able to use the main modern achievements of plant physiology to evaluate and analyze modern research directions in agronomy and show the ability to think, design, implement and adapt agronomic technologies, contribute their own original ideas to the process of cultivating crops;

LO 5 Understand the basics of resource-saving technologies in agriculture and know technologies to reduce costs and reduce the impact on the soil; plan activities for tillage using resource-saving technologies as well as the development of systems of plant protection measures of various levels of complexity, taking into account environmental protection due to the passion of agricultural production;

LO 6 To use the concept of integrated plant protection, its goals, principles and elements; to implement ways to develop new technologies for the protection of field crops and apply modern knowledge about harmful organisms and protective equipment in the development of technologies, to have the skills to implement methods of solving problems in the development of new technologies for the protection of field crops.

LO 7 Select crop varieties for specific soil and climatic conditions and the level of intensification of agriculture, taking into account their biological and morphological characteristics;

LO 8 Use the acquired knowledge on the technology of growing high-quality, environmentally safe crop products, increasing the productivity of meadows and pastures, taking into account the specific zonal soil and climatic conditions of the region;

LO 9 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 agrocenosis;

LO 10 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 increase the productivity of crops, meadows and pastures.

«8D08102 Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «8D08102 Агрономия»
с Профессиональным стандартом «Выращивание бобовых и масличных культур»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Бас агроном», СБШ 8 деңгей - Докторонтура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Главный агроном» 8 уровень ОРК – Докторонтура

ОН/РО	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білімдер/ Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
ОН 3 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; РО 3 Демонстрировать системное понимание области изучения современных инновационных технологий, овладение навыками и методами исследования возделывания сельскохозяйственных культур,	1. Бұршақ және майлы дақылдар өндірісіне ұйымдастырушылық-технологиялық басшылықты жүзеге асыру/ 1. Осуществление организационно-технологическое руководство производства бобовых и масличных культур	1. Жер телімінің ғылыми негізделген жүйелерін ұйымдастыру, әзірлеу және игеру, саладағы өндірісті қарқындету, жерді, негізгі қорларды, Еңбек және материалдық ресурстарды тиімді пайдалану жөніндегі іс-шараларды орындау, дөңді-бұршақты және майлы дақылдарды өсірудің қарқынды технологияларын енгізу. 2. Өндіріс көлемін ұлғайту және дөңді-бұршақты және майлы дақылдардың сапасын жақсарту мақсатында агротехникалық іс-шаралардың тиімділігін арттыру. 3. Өнім бірлігінің өзіндік құны мен шығындарын төмендету, еңбек өнімділігінің өсуі және осы негізде дөңді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіру және сату жөніндегі жоспарлар мен тап-	1.Бұршақ және майлы дақылдарды өндіру мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары. 2. Мен ауылшаруашылық өндірісінің технологиясы және био-логикалық ерекшеліктеріне байланысты бұршақ және майлы дақылдарды өңдеу әдістерін қолдана отырып, бұршақ және майлы дақылдарды өндірудің озық ауылшаруашылық тәжірибесі. 3. Бұршақ және майлы дақылдардың агрономиясы саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері. 4. Ауыспалы егісті ескере отырып, бұршақ және майлы дақылдарды өсірудің инновациялық әдістері./	Жауапкершілік Қарым-қатынас Тәртіп Аналитикалық ойлау Өндірістік міндеттерді шешудегі жеделдік Командада жұмыс істеу/ Ответственность Коммуникабельность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач Работа в команде

направленных на повышение урожайности и создание мощной кормовой базы для животноводства;		сырмаларды орындау. 4. Топырақ құнарлылығын арттыруға, астық шаруашылығын нығайтуға бағытталған агротехникалық және ұйымдастырушылық-экономикалық іс-шараларды қамтамасыз ету, әзірлеу және енгізу. 5. Дәнді-бұршақты және масс-жеке дақылдарды өсіру технологияларын ұйымдастыру және жетілдіру, жоғары агротехникалық деңгейде оңтайлы мерзімде ауыл шаруашылығы жұмыстарын жүргізу. 6. Өсірілген дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, сорттарын, топырақ қасиеттерін, климаттық жағдайларды зерттеу негізінде ауыспалы егістің ғылыми негізделген жүйелерін әзірлеу және енгізу, топырақты эрозиядан қорғау, оны өңдеу, тыңайтқыштарды қолдану, дақылдарды бұршақ және майлы дақылдардағы зиянкестерден, аурулар мен арамшөптерден қорғау. 7. Жерді мелиорациялауды жүргізу жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру, жер қорын, машина-трактор паркін, энергетикалық және еңбек ресурстары мен химияландыру құралдарын ұтымды пайдалануды қамтамасыз ету./ 1. Организация, разработка и освоение научно-обоснованных систем земледелия, выполнение мероприя-	1. Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов производства бобовых и масличных культур. 2. Технология я сельскохозяйственного производства и передовой сельскохозяйственный опыт производства бобовых и масличных культур с применением методов обработки бобовых и масличных культур в зависимости от биологических особенностей. 3. Методы проведения научных исследований в области агрономии бобовых и масличных культур. 4. Инновационные методы возделывания бобовых и масличных культур с учетом севооборота.	
--	--	---	--	--

		тий по интенсификации производства в отрасли, эффективному использованию земли, основных фондов, трудовых и материальных ресурсов, внедрение интенсивных технологий выращивания зернобобовых и масличных культур. 2. Повышение эффективности агротехнических мероприятий с целью увеличения объемов производства и улучшения качества зернобобовых и масличных культур. 3. Снижение себестоимости и затрат на единицу продукции, роста производительности труда и выполнение на этом основании планов и заданий по производству и продаже зернобобовых и масличных культур. 4. Обеспечение, разработка и внедрение агротехнических и организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение плодородия почвы, укрепление зернового хозяйства. 5. Организация и совершенствование технологий выращивания зернобобовых и масличных культур, проведение сельскохозяйственных работ в оптимальные сроки на высоком агротехническом уровне. 6. На основании изучения биологических особенностей выращиваемых культур, сортов, свойств почвы, климатических		
--	--	--	--	--

		условий разработка и внедрение научно-обоснованных систем севооборотов, защиты почвы от эрозии, его обработки, применения удобрений, защиты посевов от вредителей, болезней и сорняков на зернобобовых и масличных культурах. 7. Организация мероприятий по проведению мелиорации земель, обеспечение рационального использования земельного фонда, машинно-тракторного парка, энергетических и трудовых ресурсов и средств химизации.		
ОН 7 Егін шаруашылығында өндірістік үдерістерді орындауды ұйымдастыру, жаппай және жеке іріктеу жүргізу; сорттық егістерге құжаттаманы ресімдеу; сорттық ауыстыруды және сорттық жаңартуды жоспарлау; РО 7 Организовать выполнение производственных процессов в полеводстве, проводить массовый и индивидуальный отбор; оформлять документацию на сортовые посевы; планировать сортосмену и сортообновление;	2. Егіншілік жағдайында бұршақ және майлы дақылдардың тұқым шаруашылығы/ 2. Семеноводство бобовых и масличных культур в условиях фермерского хозяйства	1. Тұқым шаруашылығы бойынша жұмыстарды ұйымдастыру, аудандастырылған, перспективалы және тапшы астық пен дәнді-бұршақты және майлы дақылдардың тұқымдарын көбейту, сортты алмастыру мен сортты жаңартуды жеделдетіп жүргізу, шаруашылықты жоғары сапалы сұрыпты астықпен және тұқыммен қамтамасыз ету және оны ұтымды қолдану. 2. Егісті жоспарлаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, экономиканы дамытудың перспективалық және жылдық жоспарларын әзірлеу. 3. Ауыл шаруашылығы жұмыстарын жүргізудің сапасы мен уақтылығын, техниканы пайдалануды, өндірілетін өнімнің сапасын, саладағы еңбек және материалдық-	1. Еңбек қауіпсіздігін, өндірістік санитария мен өрттен қорғауды, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, шаралары мен тәсілдерін сақтайды. 2. Бұршақ және майлы дақылдардың сапалы өнімін алуға бағытталған заманауи инновациялық технологияларды қолдана отырып, егістіктерді өсіру бойынша заманауи жабдықтар мен техника. 3. Ішкі еңбек тәртібі ережелері./ 1. Правила и нормы по обеспечению безопасности труда, производственной санитарии и противопожарной защиты, охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, ме-	Жауапкершілік Қарым-қатынас Тәртіп Аналитикалық ойлау Өндірістік міндеттерді шешудегі жеделдік Командада жұмыс істеу/ Ответственность Коммуникабельность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач Работа в команде

		ақшалай қаражаттың шығындарын бақылау, шығындарды болдырмау үшін шаралар қабылдайды. 4. Дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіруге арналған минералды тыңайтқыштарды, машиналарды, жабдықтарды және басқа да материалдық-техникалық құралдарды сатып алуға есептер мен өтінімдер жасау. 5. Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сату шарттарын келісу. Дәнді-бұршақты дақылдар мен майлы дақылдар тұқымдарын өткізу көлемдерінің есебін жүргізу. 6. Дала тарихы кітабын, жер кітабын және басқа да есепке алу құжаттарын жүргізу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. 7. Бұршақ және майлы дақылдардың сапалы өнімін алуға бағытталған заманауи инновациялық технологияларды қолдана отырып, агрономиялық іс-шаралардың жұмысын бақылау және дала жұмыстарына тікелей қатысу. 8. Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде дала жұмыстарын жүзеге асыру процесінде қызметкерлердің өндірістік және еңбек тәртібін, еңбекті қорғау, өндірістік санитария және өртке қарсы қорғау ережелері мен нормаларын сақтауын бақылау. 9. Бұршақ және майлы дақылдарды өндіруге қатысты нормативтік-техникалық құжаттардың та-	тоды и приемы безопасного выполнения работ. 2. Современное оборудование и технику по возделыванию полей работах с применением современных инновационных технологий, направленных на получение качественного урожая бобовых и масличных культур. 3. Правила внутреннего трудового распорядка.	
--	--	---	---	--

		лаптарын түсіну және практикада қолдану; 10.Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі саласын жақсарту жөнінде ұсыныстарды басшылықтың қарауына енгізу./ 1. Организация работ по семеноводству, размножение районированного, перспективного и дефицитного зерна и семян зернобобовых и масличных культур, ускоренного проведения сортосмены и сортообновления, обеспечение хозяйства высококачественным сортовым зерном и семенами, и рационального его применения. 2. Разработка перспективных и годовых планов развития хозяйства с применением современных методов планирования посева. 3. Контролирование качество и своевременности проведения сельскохозяйственных работ, использование техники, качество производимой продукции, затраты труда и материально-денежных средств в отрасли, принимает меры для предотвращения убытков. 4. Составление расчетов и заявок на приобретение минеральных удобрений, машин, оборудования и других материально-технических средств для производства зернобобовых и масличных культур.		
--	--	---	--	--

		5. Согласование договоров продаж продукции растениеводства. Ведение учета объемов реализации зерна зернобобовых и семян масличных культур. 6. Организация работ по ведению книги истории полей, земельной книги и других учетных документов. 7. Контролирование работ агрономических мероприятий и принятие непосредственного участия в полевых работах с применением современных инновационных технологий, направленные на получение качественного урожая бобовых и масличных культур. 8. Контролирование соблюдения работниками производственной и трудовой дисциплины, правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в процессе осуществления полевых работ при выращивании бобовых и масличных культур. 9. Понимание и применение на практике требования нормативно-технических документов, касающиеся производства бобовых и масличных культур; 10. Внесение на рассмотрение руководства предложений по улучшению отрасли производства бобовых и масличных культур.		
--	--	--	--	--

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

Компонент цикілі (МК, ЖК,ТК)/ Цикл, Компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (MC, UC, EC)	Пәннің /тәжірибенің ата- уы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кре- диттер саны/ Кол-во креди- тов/Num- ber of credits	БББ бо- йынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes
БП ЖК БД ВК BD UC	Академиялық хат	Бұл пән шет тіліндегі ауызша және жазбаша Академиялық қарым-қатынастың ерекшелігін, академиялық мәтіндердің академиялық лексикасы мен жанрлық ерекшеліктерін зерделейді, докторанттар кең ауқымды тақырыптар бойынша монологиялық және диалогтік сөйлеу дағдыларын, академиялық жазу дағдыларын, мәтіндерді сыни талдау және қазіргі заманғы әдістер арқылы ақпарат іздеу қабілеттерін меңгереді.	5	ОН 1
	Академическое письмо	Данная дисциплина изучает специфику устного и письменного иноязычного академического общения, академическую лексику и жанровые особенности академических текстов, докторанты овладевают навыками монологической и диалогической речи по широкому спектру тем, навыками академического письма, умениями критически анализировать тексты и вести поиск информации при помощи современных методов.		
	Academic Writing	This discipline studies the specifics of oral and written foreign language academic communication, academic vocabulary and genre features of academic texts, doctoral students master the skills of monological and dialogical speech on a wide range of topics, academic writing skills, the ability to critically analyze texts and search for information using modern methods.		

БП ЖК БД ВК ВД UC	Ғылыми зерттеу әдістері	Ғылыми зерттеудің әдістері мен әдіснамасы, сөйлеу тілінің ғылыми стилі, ғылыми жұмыстардың түрлері, ғылыми экспериментті жоспарлау әдістері, кезеңдері, принциптері, биологиялық объектілермен эксперимент ерекшеліктері, тірі жүйелерді зерттеу кезінде кәсіби қызметті жүзеге асыру үшін қажетті ғылыми-зерттеу жұмысының түрлері мен нысандары туралы білімді тереңдете түседі.	5	ОН 2
	Методы научных исследований	Углубляет знания о методах и методологии научного исследования, научном стиле речи, видах научных работ, методах, этапах, принципах планирования научного эксперимента, особенностях эксперимента с биологическими объектами, видах и формах научно-исследовательской работы необходимой для осуществления профессиональной деятельности при изучении живых систем.		
	Methods of Scientific Research	Deepens knowledge about methods and methodology of scientific research, scientific style of speech, types of scientific works, methods, stages, principles of planning a scientific experiment, features of experiments with biological objects, types and forms of research work necessary for the implementation of professional activities in the study of living systems.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Ресурс қорғаушы егіншілік	Ресурс қорғаушы егіншілік пәні топырақтың минималды бұзылуы, топырақтың тұрақты қабатын сақтау және өсімдік шаруашылығы саласын әр тараптандыру негіздері туралы білім жүйесін қалыптастырады. Биоәртүрлілікті сақтау мен байыту әдістерін, топырақтағы табиғи биологиялық процестерді күшейтуді, өсімдік шаруашылығының өнімділігімен тұрақтылығын арттыруға ықпал ететін ауылшаруашылығындағы ресурстарды үнемдеу шараларын зерттейді.	5	ОН 5

	Ресурсосберегающее земледелие	Дисциплина ресурсосберегающее земледелие формирует систему знаний по минимальному нарушению почвы, поддержки постоянного почвенного покрова и основам диверсификации отрасли растениеводства. Изучает методы сохранения и обогащения биоразнообразия, усилению естественных биологических процессов в почвах, мероприятий по ресурсосбережению в земледелии, что способствует повышению продуктивности и устойчивости растениеводства.		
	Resource-saving farming	The discipline of resource-saving farming forms a system of knowledge on the minimum disturbance of the soil, maintenance of permanent soil cover and the basics of diversification of the crop-growing industry. Studying methods of preserving and enriching biodiversity, enhancing natural biological processes in soils, measures for resource conservation in agriculture, which contributes to increasing the productivity and sustainability of crop production.		
БП ТК БД КВ ВД ЕС	Өсімдіктердің өсуімен дамуының физиологиялық негіздері	Пән негізгі физиологиялық процестердің ерекшеліктері мен механизмін зерттейді: фотосинтез, тыныс алу, су алмасу, минералды тамақтану, мәдени өсімдіктердің өсуі мен даму заңдылықтары, олардың қоршаған ортаның қолайсыз жағдайларына төзімділігі, өсімдіктердегі физиологиялық процестердің бұзылу себептері және оларды жеңу жолдары; ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің өнімділігін арттыру тәсілдері.	5	ОН 4
	Физиологические основы роста и развития растений	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.		
	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.		
	Шалғынды жайылымның қазіргі	Бұл пән шабындық жайылымдық өсімдіктердің жемшөп маңызы, олардан жемшөп бірліктері мен қорытылатын ақуызды алу, биологиялық, морфологиялық ерекшеліктері, жемшөп пен тұқымға		ОН 3 ОН 4

	мәселелері	өсіру технологиясы, жемшөптің әртүрлі түрлерінің өндірісін ұлғайту және оларды ұтымды пайдалану туралы білімді қалыптастырады.		
	Современные проблемы лугопастбищного дела	Данная дисциплина формирует знания о кормовом значении лугопастбищных растений, получении из них кормовых единиц и переваримого протеина, биологических, морфологических особенностях, технологии возделывания на корм и на семена, увеличении производства разных видов кормов и рациональное их использование.		
	Modern problems of grassland management	This discipline forms knowledge about the forage 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 and their rational use.		
БөП ТК ПД КВ РД ЕС	Дәнді және техникалық дақылдар селекциясының теориялық және әдістемелік аспектілері	Пән селекцияның қазіргі заманғы молекулярлық-генетикалық әдістерін, сұрыптық тұқымдарды көбейту әдістерін және шаруашылық жағдайында тұқым шаруашылығын ұйымдастыруды, ауыл шаруашылығы дақылдарының қазіргі заманғы сорттары мен будандарының сипаттамаларын, ғаламшардағы климаттың жаһандық өзгеруіне байланысты қазіргі заманғы селекция проблемаларын, шаруашылықта сұрыптау мен сұрыптауды жаңарту әдістемесін, сұрыптық учаскелердің агротехнологиясын зерттеу саласында теориялық білімді қалыптастырады және практикалық дағдыларды дамытады.	5	ОН 8 ОН 9
	Теоретические и методологические аспекты селекции зерновых и технических культур	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения современных молекулярно-генетических методов селекции, методы размножения сортовых семян и организацию семеноводства в условиях хозяйства, характеристики современных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, проблемы современной селекции в связи с глобальными изменениями климата на планете, методику проведения сортосмены и сортообновления в хозяйстве, агротехнологии сортовых участков.		
	Theoretical and methodological aspects of selection of grain and technical crops	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying modern molecular genetic methods of breeding, methods of propagation of varietal seeds and the organization of seed production in the conditions of the economy, characteristics of modern varieties and hybrids of agricultural crops, problems of modern breeding in connection with global climate changes on the planet, the methodology of variety exchange and variety renewal in the economy, agrotechnology of varietal plots.		
БөП ТК	Өсімдіктердің	Пән өсімдік әртүрлілігінің генетикалық байлығы, олардың жіктелуі және таралу	5	ОН 8

ПД КВ PD EC	генетикалық ресурстары	принциптері, оны практикалық пайдалану мүмкіндіктері, мәдени өсімдіктердің генетикалық ресурстарын сақтау жағдайы, ғаламдық мәселелері және болашағы бойынша білімді қалыптастырады.		ОН 9
	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.		
	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.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Дәстүрлі емес және аз таралған дақылдарды өсіру негіздері	Пән дәстүрлі емес және сирек кездесетін дақылдарды өсіру технологиясын зерттеу және қолдану; жаңа сорттарды құру және оларды селекциялық бағалау, сондай -ақ агрономиядағы тұқым қызметі саласында теориялық білімді қалыптастырады және практикалық дағдыларды дамытады	5	ОН 3 ОН 4
	Основы возделывания нетрадиционных и малораспространенных культур	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения и применения технологии возделывания нетрадиционных и малораспространенных культур; создания новых сортов и их селекционной оценки, а также семеноводческой деятельности в агрономии		
	The basics of cultivation of non-traditional and low-spread crops	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying and applying the technology of cultivation of non -traditional and sparsely distributed crops; the creation of new varieties and their selection evaluation, as well as seed production activities in agronomy.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Өсімдік қорғаудың инновациялық әдістері	Пән ауылшаруашылық өндірісінде өсімдіктерді қорғау құралдарын қолданудың сапасын бақылаудың заманауи әдістері мен құралдарын зерттейді.	5	ОН 6 ОН 7
	Инновационные методы защиты растений	Дисциплина изучает современные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений в условиях сельскохозяйственного производства.		
	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.		
БеП ТК	Кешенді қорғау	Пән зиянды организмдерге қарсы күрес жүйесі мен әдістерін, өсімдіктерді қорғаудың	5	ОН 6

ПД KB PD EC	әдістерінің негіздері	агротехникалық, биологиялық, химиялық және басқа да құралдарын пайдалануды, зиянды организмдерге қарсы күрес әдістері мен құралдарын, әрбір дақыл мен оны өсіру аймағы үшін өсімдіктерді қорғаудың әртүрлі әдістерін біріктіруге негізделген іс-шаралар жүйесін зерделейді.		
	Основы комплексных методов защиты	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.		
	Fundamentals of complex protection methods	The discipline studies the system and methods of pest control, the use of agrotechnical, biological, chemical and other plant protection products, methods and means of pest control, a system of measures based on the integration of various plant protection methods for each crop and its cultivation zone.		
БөП ТК ПД KB PD EC	Ақылды ауыл шаруашылығы және цифрландыру	Пән докторанттар арасында тұрақты ауыл шаруашылығы тұжырымдамасының негіздерін және ресурс үнемдейтін ауыл шаруашылығы өндірісінің тәсілдерін дамытуға бағытталған. АКТ негізіндегі шаруашылықты басқарудың ақпараттық жүйесі, сонымен қатар нақты егіншілік пен смарт фермерлік жүйелерде қолданылатын цифрлық технологиялар мен әдістер мәселелері қарастырылады. Кәсіби қызмет мәселелерін шешу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану. Студенттер өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығында қолданылатын дәл егіншіліктің технологияларымен танысады	5	ОН 2 ОН 9
	Умное сельское хозяйство и цифровизация	Дисциплина направлена на формирование у докторантов основ концепции устойчивого сельского хозяйства и подходов к ресурсосберегающему сельскохозяйственному производству. Рассматриваются вопросы информационных системы управления фермерским хозяйством на основе ИКТ, а также цифровые технологии и методы, применяемые в точном земледелии и системах "умного земледелия". Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Обучающиеся познакомятся с технологиями точного земледелия, которые применяются в растениеводстве и животноводстве		
	Smart agriculture and digitalization	The discipline is aimed at developing the fundamentals of the concept of sustainable agriculture and approaches to resource-saving agricultural production among doctoral students. The issues of farm management information system based on ICT, as well as digital technologies and methods used in precision farming and smart farming systems are considered.		

		Application of information and communication technologies for solving problems of professional activity. Students will get acquainted with the technologies of precision farming, which are used in crop production and animal husbandry		
БөП ТК ПД КВ РД ЕС	Ауыл шаруашылығы өндірісіндегі жобалық менеджмент	Пән кез-келген кәсіпорынның, соның ішінде ауыл шаруашылығының ажырамас бөлігі болып табылатын жобаларды басқару әдістерін зерттейді. Саладағы тұрақты өзгерістермен және бәсекелестіктің өсуімен жобаларды тиімді жоспарлау және басқару ауыл шаруашылығы үшін қажеттілікке айналады. Жобалық менеджмент мақсаттар қояды, жобаға қойылатын талаптарды қалыптастыруды, командамен және барлық қатысушы тараптармен өзара іс-қимылды, тәуекелдерді, бюджетті, ресурстарды бақылауды көздейді. Докторанттар осы өндірістік міндеттерді шешу үшін әртүрлі тәсілдерді қолдануды үйренеді.	5	ОН 1
	Проектный менеджмент в сельскохозяйственном производстве	Дисциплина изучает методы управления проектами, которые являются неотъемлемой частью любого предприятия, в том числе и сельского хозяйства. С постоянными изменениями в отрасли и ростом конкуренции, эффективное планирование и управление проектами становятся необходимостью для сельского хозяйства. Проектный менеджмент предполагает постановку целей, формирование требований к проекту, взаимодействие с командой и всеми задействованными сторонами, контроль рисков, бюджета, ресурсов. Докторанты учатся применять разные подходы для решения этих производственных задач.		
	Project management in agricultural production	The discipline studies project management methods, which are an integral part of any enterprise, including agriculture. With constant changes in the industry and increasing competition, effective project planning and management are becoming a necessity for agriculture. Project management involves setting goals, forming project requirements, interacting with the team and all involved parties, controlling risks, budgets, and resources. Doctoral students learn to apply different approaches to solving these production tasks.		
БөП ТК ПД КВ РД ЕС	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, әртүрлі аймақтардың биоклиматтық жағдайларын бағалауды, дәнді және техникалық дақылдардың өнімділігін басқару үшін операциялық технологияларды әзірлеуді үйренеді.	5	ОН 10
	Управление продуктивностью посева и качеством	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 ре-		

	растениеводческой продукции	гионов, разработку операционных технологий для управления урожайностью зерновых и технических культур.		
	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		
БөП ТК ПД КВ РД ЕС	Климаттың өзгеруінің ауылшаруашылық өндіріс жүйелеріне әсері	Пән аясында үнемі өзгеріп тұратын климат жағдайында практикада туындайтын өсімдік шаруашылығы мәселелерін анықтауға және шешуге мүмкіндік беретін Зерттеу әдістері зерттеледі. Сондай-ақ климаттың өзгеруі кезінде азық-түлік қауіпсіздігін сақтау және тұрақты даму әдістері мен құралдарын қолдану дағдылары алынады. Білім алушылар өнімнің азық-түлік және экологиялық қауіпсіздігін сақтау үшін деректерді жинауды, талдауды, сондай-ақ болжамдардың модельдік сценарийлеріне зерттеулердің жаңа әдістері мен нәтижелерін сынақтан өткізуді және енгізуді үйренеді	5	ОН 9 ОН 10
	Влияние изменения климата на системы сельскохозяйственного производства	В рамках дисциплины изучаются методы исследования, которые позволяют определить и решить проблемы растениеводства, возникающих на практике, в условиях постоянно меняющегося климата. Также приобретаются навыки применения методов и инструментов сохранения продовольственной безопасности и устойчивого развития при изменениях климата. Обучающиеся учатся собирать, анализировать данные для сохранения продовольственной и экологической безопасности продукции, а также апробировать и внедрять новые методы и результаты исследований в модельные сценарии прогнозов.		
	The impact of climate change on agricultural production systems	Within the framework of the discipline, research methods are studied that make it possible to identify and solve the problems of crop production that arise in practice in a constantly changing climate. Skills are also acquired in applying methods and tools for maintaining food security and sustainable development in the face of climate change. Students learn to collect, analyze data to maintain food and environmental safety of products, as well as test and implement new methods and research results in model forecast scenarios		
КП ЖК ПД ВК РД УС	Өндірістік практикасы	Өндірістік практика алған теориялық және машықтық білімдерін бекітуге, морфология, биология, шаруашылықтың нақты жағдайында егістік, мал азықтық және көкөніс дақылдарын өсіру технологиясы туралы түсініктерін кеңейтуге, облыстағы дала жұмыстарының толық циклімен негізгі дақылдарды өсіру, сақтау технологиясы және	20	ОН 8 ОН 9

		өсімдік шаруашылығын бастапқы өңдеу негіздерімен таныстыруға мүмкіндік береді.		
	Производственная практика	Производственная практика позволяет закрепить полученные теоретические и практические знания, расширить представления обучающихся по морфологии, биологии, технологии возделывания полевых, кормовых и овощных культур в реальных условиях хозяйства, ознакомить обучающихся с полным циклом полевых работ возделывания основных сельскохозяйственных культур, с основами технологии хранения и первичной переработки продукции растениеводства.		
	Specialized practice	The internship allows you to consolidate the theoretical and practical knowledge gained, expand students' understanding of morphology, biology, technology of cultivation of field, fodder and vegetable crops in real conditions of the economy, familiarize students with the full cycle of field work in the cultivation of major crops, with the basics of storage technology and primary processing crop production.		
ДФЗЖ НИРД RWDS	Тағылымдамадан өтуді және докторлық диссертацияны орындауды қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы		123	
	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 ИА ҒС	Докторлық дис- сертацияны жазу және қорғау		12	
	Написание и за- щита докторской диссертации			
	Writing and de- fending a doctoral dissertation			
		Итого	180	