

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



**Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program**

6B08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин / Защита и карантин растений / Plant protection and quarantine

Деңгейі / Уровень / Level: бакалаврит / бакалавриат / bachelor's degree program

Қостанай, 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 дРОторы;
Москвичева Е.Н. – 8D08101-Агрономия білім беру бағдарламасының 1 курс дРОторанты.

Калимов Н.Е. – ассистент профессора, кандидат сельскохозяйственных наук;
Культаева Д.С. – заведующая кафедрой агрономии, магистр сельскохозяйственных наук;
Шертанов А.С. – руководитель «Костанайский плодовоовощной госсортоучастПО»;
Жамалова Д.Б. – ассистент профессора, дРОтор PhD;
Москвичева Е.Н. – дРОторантка 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 кафедре 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;
- «Ауыл шаруашылығы» салалық біліктілік шеңбері. әлеуметтік әріптестік және салалық үш-жақты комиссияның хаттамасымен бекітілген. 2019 жылы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі жанындағы әлеуметтік-еңбек қатынастарын реттеу;
- Кәсіби стандарт: «Өсімдіктердің көбеюі» Қазақстан Республикасы «Атамекен» Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 2023жылғы 03 сәуірдің №65 бұйрығына № 2 қосымша.

- 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 дРОументов:

- 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 протРОолом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- Отраслевая рамка квалификаций «Сельское хозяйство» Утверждена протРОолом отраслевой трехсторонней комиссии по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений при Министерстве сельского хозяйства Республики Казахстан 2019 года;

- Профессиональный стандарт: «Воспроизводство растений» приложение №2 к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 03.04.2023 г. №65

- Профессиональный стандарт: «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 QUALIFICATION FRAMEWORK "AGRICULTURE" Approved by the protocol of the sectoral tripartite commission on social partnership and

regulation of social and labor relations under the Ministry of Agriculture of the Republic of Kazakhstan in 2019;

- Professional standard: «Reproduction of plants» Appendix No. 2 to the order of the Acting Chairman of the Board of the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan «Atameken» dated 03.04.2023 No. 65.

- 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 2022



(мөр/печать, жолы/подпись)

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 EP code and name	6B08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин / Защита и карантин растений / Plant protection and quarantine
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	6B08 - Ауыл шаруашылығы және биоресурстар / Сельское хозяйство и биоресурсы / Agriculture and bioresources
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training/	6B081 - Агрономия / Агрономия / Agronomy
Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ /Group of educational programs	B077 - Өсімдік шаруашалығы / Растениеводство / Crop production
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Жаңа / Новая / New
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ / МСКО / ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ / НРК / NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ / ОРК / ORK 6 (6.1)
БББ айрықша ерекшеліктері/Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью 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 порядРО дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академи-

	ческой 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 / Fulltime
Оқу мерзімі/СрОобучения/Training period	4 жыл / 4 года / 4 years
Оқыту тілі/Языкобучения/Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loan volume	Академиялық кредит - 240 / Академических кредитов -240 / Academic credits – 240 ECTS

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

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Өсімдіктерді қорғау мен карантиннің заманауи технологияларын білетін, дүниетанымы кең, білікті ауыл шаруашылығы маманын даярлау
Подготовка квалифицированного специалиста сельского хозяйства, обладающего широким кругозором и владеющего современными технологиями защиты и карантина растений
Training of a qualified agricultural specialist with a broad outlook and knowledge of modern technologies for plant protection and quarantine
Берілетін дәреже / Присуждаемая степень / Awarded degree
6B08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин білім беру бағдарламасы бойынша ауыл шаруашылығы бакалавры
Бакалавр сельского хозяйства по образовательной программе 6B08102 - Защита и карантин растений
Bachelor of Agriculture in the educational program 6B08102 - Plant protection and quarantine
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Бас агроном, өсімдіктерді қорғау жөніндегі агроном, агроном-фитопатолог, зертхана бастығы (ауыл шаруашылығында), ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызметші, фитосанитариялық инспектор, сервистік компанияның маманы, өсімдіктерді қорғау жөніндегі консультант, агрохимик
Главный агроном, агроном по защите растений, агроном-фитопатолог, начальник лаборатории (в сельском хозяйстве), государственный служащий в сфере сельского хозяйства, фитосанитарный инспектор, специалист сервисной компании, консультант по защите растений, агрохимик
Chief agronomist, plant protection agronomist, phytopathologist agronomist, head of laboratory (in agriculture), civil servant in the field of agriculture, phytosanitary inspector, service company specialist, plant protection consultant, agrochemist
Кәсіби қызмет объектілері / Объекты профессиональной деятельности / Objects of professional activity
Ауыл шаруашылығы саласындағы мемлекеттік қызмет, әртүрлі меншік нысанындағы ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, ғылыми-зерттеу институттары, ауыл шаруашылығы тәжірибелік станциялары, сорттық учаскелер, жабдықтаушы және сервистік компаниялар
Государственная служба в сфере сельского хозяйства, сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, научно-исследовательские институты, сельскохозяйственные опытные станции, сортоучастки, снабжающие и сервисные компании
State service in the field of agriculture, agricultural enterprises of various forms of ownership, research institutes, agricultural experimental stations, variety sites, supply and service companies
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
-өндірістік-технологиялық; -тәжірибелік-зерттеу; -сервистік-пайдалану; -ұйымдастырушылық-басқарушылық; -есептеу-жобалау; -білім беру.
- производственно-технологическая; - экспериментально-исследовательская; - сервисно-эксплуатационная; - организационно-управленческая; - расчетно-проектная; - образовательная.
-production and technological;

-experimental and research; -service and operational; -organizational and managerial; -calculation and design work; -educational program.
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity
- Топырақ құнарлылығын қалпына келтіру және сақтау; - Өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғаудың интеграцияланған жүйесін әзірлеу және енгізу; - Нақты шаруашылықтардың жағдайларына қатысты олардың қызметінің негізгі бағытын ескере отырып, егіс алқаптарының құрылымын және ауыспалы егіс схемаларын әзірлеу; - Агроландшафттарды есепке ала отырып, шаруашылық алқаптарына кешенді агротехникалық қызмет көрсету; - Отандық және шетелдік ғылымның жетістіктерін ескере отырып, дақылдарды өсірудің заманауи прогрессивті 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; - 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 plant protection system against 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; - Comprehensive agrotechnical maintenance of farm fields, 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.
Жалпы қаблеттері/Общие компетенции/General competences
ЖК 1 Ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми ұғыну мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған болмысты бағалайды; ЖК 2 Мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіреді; ЖК 3 Әлеуметтік және өндірістік салаларда болып жатқан барлық жағдайларға өз бағасын береді; ЖК 4 Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтарын және өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын танытады; ЖК 5 Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаудың әдістері мен тәсілдерін пайдаланады; ЖК 6 Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психологияның негізгі білімін ескере отырып, тұлғааралық, Әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайларды бағалайды; ЖК 7 Интегративті процестердің заманауи өнімі ретінде осы ғылымдардың білімін синтездейді; ЖК 8 Нақты ғылымды, сондай-ақ бүкіл әлеуметтік-саяси кластерді зерттеудің ғылыми әдістері мен тәсілдерін қолданады; ЖК 9 өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын дамытады; ЖК 10 Қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларымен жұмыс істейді; ЖК 11 Жеке және кәсіби бәсекеге қабілеттілігін көрсетеді; ЖК 12 Әлемде танылған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолданады; ЖК 13 Әдіснама мен талдауды таңдауды жүзеге асырады; ЖК 14 Зерттеу нәтижелерін қорытындылайды;

ЖК 15 Жаңа білімді синтездейді және оны гуманитарлық қоғамдық маңызы бар өнім түрінде ұсынады; ЖК 16 Тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіптік) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникацияға түседі; ЖК 17 Грамматикалық білім жүйесі негізінде тілдік және сөйлеу құралдарын пайдалануды жүзеге асыру; қарым-қатынас жағдайына сәйкес ақпаратты талдау; ЖК 18 Коммуникацияға қатысушылардың іс-әрекеттері мен іс-әрекеттерін бағалайды; ЖК 19 Жеке қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың әртүрлі түрлерін: интернет-ресурстарды, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату жөніндегі бұлтты және мобильді сервистерді пайдаланады; ЖК 20 Өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін өмір бойы жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады; ЖК 21 Қазақстан тарихының негізгі заңдылықтарын, философиялық, әлеуметтік-саяси, экономикалық және құқықтық білім негіздерін, қазақ, орыс және шет тілдеріндегі ауызша және жазбаша нысандағы коммуникацияларды біледі және түсінеді; ЖК 22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады; ЖК 23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.	ОК 1 Оценивает окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; ОК 2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; ОК 3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах; ОК 4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана; ОК 5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана; ОК 6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии; ОК 7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов; ОК 8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера; ОК 9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию; ОК 10 Оперирует общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; ОК 11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность; ОК 12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание; ОК 13 Осуществляет выбор методологии и анализа; ОК 14 Обобщает результаты исследования; ОК 15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции; ОК 16 Вступает в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; ОК 17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения; ОК 18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации. ОК 19 Использует в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;
--	--

ОК 20 Выстраивает личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры; ОК 21 Знает и понимает основные закономерности истории Казахстана, основы философских, социально-политических, экономических и правовых знаний, коммуникации в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках; ОК 22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях; ОК 23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.
GC 1 Evaluate the surrounding reality on the basis of worldview positions formed by the knowledge of the philosophy fundamentals, which provides scientific comprehension, natural and social world study by the methods of scientific and philosophical cognition; GC 2 Interpret the content and specific features of mythological, religious and scientific worldviews; GC 3 Argue one's own evaluation on what happens in social and industrial spheres; GC 4 Show civic position on the basis of deep understanding and scientific analysis of the main stages, regularities and originality of historical development of Kazakhstan; GC 5 Use methods and techniques of historical description to analyze the causes and consequences of the historical events in Kazakhstan; GC 6 Evaluate situations in various spheres of interpersonal, social and professional communication with regard to basic knowledge of sociology, political science, cultural studies and psychology; GC 7 Synthesize knowledge of the sciences as a modern product of integrative processes; GC 8 Use scientific research methods and techniques of a particular science as well as of the whole socio-political cluster; GC 9 Develop one's own moral and civic position; GC 10 Operate with social, business, cultural, legal and ethical norms of the Kazakh society; GC 11 Demonstrate personal and professional competitiveness; GC 12 Employ the knowledge in the field of social and human sciences of world-wide recognition; GC 13 Make a choice of methodology and analysis; GC 14 Summarize research results; GC 15 Synthesize new knowledge and present it in the form of humanitarian socially significant products; GC 16 Start oral and written communication in Kazakh, Russian and foreign languages to solve problems of interpersonal, intercultural and industrial (professional) communication; GC 17 Use linguistic and speech skills on the basis of grammatical system; analyze information in accordance with the situation of communication; GC 18 Evaluate the actions and deeds of participants in communication; GC 19 Use different types of information and communication technologies in personal activity: Internet resources, cloud and mobile services for search, storage, processing, protection and dissemination of information; GC 20 Build a personal lifelong educational program for self-development and career growth, focus on a healthy lifestyle to ensure full social and professional activity through the methods and means of physical education; GC 21 Know and understand the basic patterns of the Kazakh history, philosophical, socio-political, economic and legal knowledge, communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages; GC 22 Employ mastered knowledge for effective socialization and adaptation in changing socio-cultural conditions; GC 23 Possess skills of quantitative and qualitative analysis of social phenomena, processes and problems.
БББ бойынша оқу нәтижелері / Результаты обучения по ОП / EP learning outcomes
ОН1 Мемлекеттік және шет тілдерінде сөйлесуге, көшбасшылық қасиеттерге және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетке, кәсіпкерлік және құқықтық дағдыларға ие болуға, өндіріске экологиялық тәсілдер мен шешімдерді енгізуге;

ОН2 Қазақстан Республикасының өсімдіктерді қорғау және карантині саласындағы нормативтік құқықтық құжаттарын білу; ОН3 Зиянкестерді есепке алу және диагностикалау әдістерін, зиянкестермен, оның ішінде карантиндік объектілермен күресті жоспарлау және ұйымдастыру мақсатында фитосанитариялық мониторинг жүргізуді білу; ОН4 Климаттық жағдайлар мен өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, агротехникалық процестерді оңтайландыру үшін жасанды интеллект әдістерін қоса алғанда, заманауи техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын (дәнді, техникалық, жемшөп, көкөніс, жеміс және т.б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану; ОН5 Өсу процесінде ауыл шаруашылығы дақылдары мен өсімдіктерінің тұқымдарын карантинмен және қорғаумен байланысты міндеттерді орындау және егістіктерде, табиғи жерлерде зиянкестердің, аурулар мен арамшөптердің көбею және таралу ошақтарын анықтау, таралу шекаралары мен жылдамдығын болжау, қорғау іс-шараларын қолдану қажеттілігін айқындау; ОН6 Зиянкестердің биологиясы мен экологиясы, өсімдік иммунитетінің негіздері, ауыл шаруашылығын цифрландыру саласындағы ғылым мен техниканың жетістіктері туралы білімдер негізінде мәдени өсімдіктерді қорғау бойынша өндірістік процестерге инновацияларды енгізу; ОН7 Зиянды организмдер популяциясын ерте анықтау және диагностикалау мақсатында атмосфераны, топырақты, өсімдіктерді талдаудың қазіргі заманғы физика-химиялық әдістерін қолдану, осы талдаулар негізінде олармен күресу бойынша профилактикалық және жою шараларын әзірлеу; ОН8 Агрометеорология, топырақтану, агрохимия, ауыл шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы саласындағы білімдер негізінде қазіргі заманғы технологияларды, компьютерлік және цифрлық технологияларды пайдалана отырып және облыстың агроклиматтық ресурстарын ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру мен қорғаудың прогрессивті технологияларын қолдану; ОН9 Өсімдіктерді қорғау бойынша өндірістік процестерді экологияландыру және биологизациялау арқылы табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, олардың тиімділігін арттыру; ОН10 Экономиканың материалдық-техникалық және өсімдіктерді қорғау құралдарына, арнайы киімдерге, жеке қорғану құралдарына қажеттілігін есептеу, олардың ұтымды пайдаланылуын, дұрыс сақталуын және есепке алынуын қамтамасыз ету; ОН11 Пестицидтерді қолданғаннан кейін қоймаларды, көлік құралдарын, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын өңдеуді және залалсыздандыруды жүзеге асыруға, карантинге жатқызылған өнімді дезинфекциялауды жүргізуге; ОН12 Өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған пайдалану технологияларын, өндірістік процестерді цифрландыруды жүзеге асыру.	РО1 Осуществлять коммуникацию на государственном и иностранных языках, обладать лидерскими качествами и антикоррупционной культурой, предпринимательскими и правовыми навыками, внедрять в производство экологические подходы и решения; РО2 Знать нормативные правовые документы РК в области защиты и карантина растений; РО3 Владеть методикой учета и диагностики вредных организмов, проведения фитосанитарного мониторинга с целью планирования и организации борьбы с вредными организмами в том числе карантинными объектами; РО4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий, включая методы искусственного интеллекта для оптимизации агротехнических процессов, с учётом климатических условий и региональных особенностей; РО5 Выполнение задач, связанных с карантином и защитой семян сельскохозяйственных культур и растений в процессе роста и выявление очагов размножения и распространения вредителей, болезней и сорных растений на посевах, естественных угодьях, прогнозировать границы и скорость распространения, определять необходимость применения защитных мероприятий; РО6 Внедрять инновации в производственные процессы по защите культурных растений на основе знаний биологии и экологии вредителей, основ иммунитета растений, достижений науки и техники в области цифровизации сельского хозяйства; РО7 Использовать современные физико-химические методы анализа атмосферы, почвы, растений с целью раннего выявления и диагностики заселенности вредными организмами, разрабатывать на основе этих анализов профилактические и истребительные меры борьбы с ними; РО 8 Применять прогрессивные технологии возделывания и защиты сельскохозяйственных культур с использованием современной техники, компьютерных и цифровых технологий и с учетом агроклиматических ресурсов региона на основе знаний агрометеорологии, почвоведения, агрохимии, земле-
---	---

делия и растениеводства; РО 9 Рационально использовать природные ресурсы, повышая их эффективность путем проведения экологизации и биологизации производственных процессов по защите растений; РО 10 Рассчитывать потребность хозяйства в материально-технических и средствах защиты растений, специальной одежде, средствах индивидуальной защиты, обеспечивать их рациональное использование, правильное хранение и учет; РО 11 Осуществлять обработку и обезвреживание хранилищ, средств транспортировки, сельскохозяйственной техники и оборудования после применения пестицидов, проводить обеззараживание подкарантинной продукции; РО 12 Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения средств защиты растений.
LO1 Communicate in the state and foreign languages, have leadership qualities and an anti-corruption culture, entrepreneurial and legal skills, introduce environmental approaches and solutions into production; LO2 Know the normative legal documents of the Republic of Kazakhstan in the field of plant protection and quarantine; LO3 Be proficient in the methods of recording and diagnosing pests, conducting phytosanitary monitoring in order to plan and organize the fight against pests, including quarantine objects; LO4 To apply modern progressive technologies of cultivation of agricultural crops (grain, technical, fodder, vegetable, fruit, etc.) using modern technology and computer technologies, including artificial intelligence methods to optimize agrotechnical processes, taking into account climatic conditions and regional peculiarities; LO5 Performing tasks related to quarantine and protection of seeds of agricultural crops and plants during growth and identifying foci of reproduction and spread of pests, diseases and weeds on crops, natural lands, predict the boundaries and speed of spread, determine the need for protective measures; LO6 Introduce innovations in the production processes for the protection of cultivated plants based on knowledge of the biology and ecology of pests, the basics of plant immunity, the achievements of science and technology in the field of digitalization of agriculture; LO7 Use modern physico-chemical methods of analysis of the atmosphere, soil, plants for the purpose of early detection and diagnosis of the population of harmful organisms, develop on the basis of these analyzes preventive and extermination measures to combat them; LO8 Apply progressive technologies for the cultivation and protection of agricultural crops using modern technology, computer and digital technologies and taking into account the agro-climatic resources of the region based on the knowledge of agrometeorology, soil science, agrochemistry, agriculture and crop production; LO9 Rational use of natural resources, increasing their efficiency by carrying out ecologization and biologization of production processes for plant protection; LO10 Calculate the needs of the economy for material and technical and plant protection products, special clothing, personal protective equipment, ensure their rational use, proper storage and accounting; LO11 To carry out the processing and neutralization of storages, means of transportation, agricultural machinery and equipment after the use of pesticides, to carry out the disinfection of regulated products; LO12 Implement the digitalization of production processes, technologies for the differentiated use of plant protection products.

**«БВ08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Өсімдіктердің көбеюі» кәсіби стандартымен арақатынасы**

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «БВ08102 - Защита и карантин растений»
с Профессиональным стандартом «Воспроизводство растений»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «ӨСІМДІКТЕРДІ ҚОРҒАУ АГРОНОМЫ», СБШ 6 деңгей - Бакалавриат
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «АГРОНОМ ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ» 6 уровень ОРК – Бакалавриат**

ОН/РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
ОН 3 Зиянкестерді есепке алу және диагностикалау әдістерін, зиянкестермен, оның ішінде карантиндік объектілермен күресті жоспарлау және ұйымдастыру мақсатында фитосанитариялық мониторинг жүргізуді білу; ОН 7 Зиянды организмдер популяциясын ерте анықтау және диагностикалау мақсатында атмосфераны, топырақты, өсімдіктерді талдаудың қазіргі заманғы физика-химиялық әдістерін қолдану, осы талдаулар негізінде олармен күресу бойынша профилактикалық және жою шараларын әзірлеу; РО 3 Владеть методикой учета и диагностики вредных организмов, проведения фитосанитарного мониторинга с целью планирования	Еңбек функциясы 1: Егіс алқаптарын аурулардың болуына диагностикалау және зиянкестермен күресуге және алдын алуға бағытталған алқаптарды өңдеу бойынша агротехникалық жұмыстарды жүргізуге дайындау Трудовая функция 1: Диагностика посевных полей на наличие болезней и подготовка к проведению агротехнических работ по обработке полей, направленных на борьбу и профилактику с вредителями	1. Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің зиянкестері мен аурулары бойынша әдістемелік нұсқаулар; 2. Инфекция түрлерін және зиянкестердің болуын анықтау жөніндегі Нұсқаулық; 3. Ауыл шаруашылығы дақылдарын егуге профилактикалық іс-шараларды ұйымдастыру жөніндегі қағидалар. 1. Методические инструкции по вредителям и заболеваниям сельскохозяйственных растений; 2. Инструкции по определению видов заражения и наличия вредителей;	1. Биологиялық зиянкестер мен өсімдік ауруларының болуы үшін егістік алқаптарын диагностикалау; 2. Зиянкестер мен аурулардың алдын алу бойынша іс-шаралар жүргізу; 3. Өрістерді өңдеу бойынша диагностикалық карта мен жоспар-ұсынысты ұсыну; 4. Аурулардың алдын алу шараларын қолдану. 1. Проводить диагностику посевных полей на предмет наличия биологических вредителей и болезней растений; 2. Проводить мероприятия по профилактике вредителей и	Тәртіп Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Міндеттеме Дисциплинированность Умение работать команде Исполнительность Обязательность

и организации борьбы с вредными организмами в том числе карантинными объектами; РО 7 Использовать современные физико-химические методы анализа атмосферы, почвы, растений с целью раннего выявления и диагностики заселенности вредными организмами, разрабатывать на основе этих анализов профилактические и истребительные меры борьбы с ними		3. Правила по организации профилактических мероприятий за посевами сельскохозяйственных культур.	болезней; 3.Предоставлять диагностическую карту и план – рекомендацию по обработке полей; 4.Применять меры по предупреждению заболеваний.	
ОН 4 Климаттық жағдайлар мен өңірлік ерекшеліктерді ескере отырып, агротехникалық процестерді оңтайландыру үшін жасанды интеллект әдістерін қоса алғанда, заманауи техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын (дәнді, техникалық, жемшөп, көкөніс, жеміс және т.б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану; ОН 9 Өсімдіктерді қорғау бойынша өндірістік процестерді экологияландыру және биологизациялау арқылы табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, олардың тиімділігін арттыру; РО 4 Применять современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных	Еңбек функциясы 2: Биохимиялық бақылау әдістерін қолдана отырып, өсімдіктерді аурулардан, зиянкестерден қорғау бойынша агротехникалық жұмыстар жүргізу / Трудовая функция 2: Проведение агротехнических работ по защите растений от болезней, вредителей с применением биохимических методов борьбы	1. Қолданылатын препаратқа байланысты дәнді дақылдар алқаптарын өңдеу әдістері; 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқымдарын, өсімдіктерін өңдеу үшін пайдаланылатын химиялық және биологиялық препараттар шығыстарының нормалары; 3. Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген пестицидтер мен агрохимикаттардың тізбесі. 1. Способы обработки полей злаковых культур в зависимости от применяемого препарата; 2. Нормы расходов химиче-	1. Диагностикалық картаға сәйкес ауыл шаруашылығы дақылдарының алқаптарын өңдеу жұмыстарын жүргізу; 2. Ауыл шаруашылығы дақылдарының алқаптарын биологиялық және химиялық қорғау құралдарымен өңдеу жөніндегі іс-шараларды жүргізу; 3.Егіс аудандарындағы агроахуалға байланысты өсімдік ауруларының алдын алу шараларын қолдану; 4. Уланған жемді шашыратыңыз, энтомофагтарды, фитофагтарды орналастырыңыз. Родентицидті жемдердің орналасуын бақылау; 5. Тұзақтарды орналастырыңыз және қажет болған жағдайда гоферлерді, мендерді, су егеуқұйрықта-	

культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий, включая методы искусственного интеллекта для оптимизации агротехнических процессов, с учётом климатических условий и региональных особенностей; РО 9 Рационально использовать природные ресурсы, повышая их эффективность путем проведения экологизации и биологизации производственных процессов по защите растений		ских и биологических препаратов используемых для обработки семян, растений сельскохозяйственных культур; 3. Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан.	рын және басқа зиянкестерді қолмен аулаңыз.1. Проводить работу по обработке полей сельскохозяйственных культур согласно диагностической карте; 2. Проводить мероприятия по обработке полей сельскохозяйственных культур биологическими и химическими средствами защиты; 3.Применять меры по предупреждению заболеваний растений в зависимости от агроситуации в районах посева; 4. Разбрасывать отравленные приманки, раскладывать энтомофаги, фитофаги. Контроль размещения приманок с родентицидами; 5. Расставлять капканы и при необходимости проводить ручной отлов сусликов, кротов, водяных крыс и других вредителей.	
---	--	---	---	--

**«БВ08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «БВ08102 - Защита и карантин растений»
с Профессиональным стандартом «Выращивание бобовых и масличных культур»**

**КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Агрохимик», СБШ 6 деңгей - Бакалавриат
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «АГРОХИМИК» 6 уровень ОРК – Бакалавриат**

ОН/РО	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
ОН 5 Өсу процесінде ауыл шаруашылығы дақылдары мен өсімдіктерінің тұқымдарын карантинмен және қорғаумен байланысты міндеттерді орындау және егістіктерде, табиғи жерлерде зиянкестердің, аурулар мен арамшөптердің көбею және таралу ошақтарын анықтау, таралу шекаралары мен жылдамдығын болжау, қорғау іс-шараларын қолдану қажеттілігін айқындау; РО 5 Выполнение задач, связанных с карантином и защитой семян сельскохозяйственных культур и растений в процессе роста и выявление очагов размножения и распространения вредителей, болезней и сорных растений на посевах, естественных угодьях, прогнозировать границы и скорость распространения, определять необходимость применения защитных мероприятий	Еңбек функциясы 1: Тұқым және отырғызу материалының энтофито - патологиялық жағдайын бақылау және егістіктерді зерттеу. Трудовая функция 1: Контроль за энтофито- патологическим состоянием семенного и посадочного материала и исследования полей.	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 бұршақ және майлы дақылдарды өндіру технологиясы; 3. Бұршақ және майлы дақылдарды өндірудегі озық ауыл шаруашылығы тәжірибесі; 4.Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде агрохимия және топырақты өңдеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері. 1.Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные	1. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және бұршақ және майлы дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған агрохимиялық шараларды әзірлеу және енгізу. 2. Агрохимия саласында топырақтың жай-күйіне қатысу және зерттеу жүргізу және бұршақ және майлы дақылдардың өсу процесінің өзгеруі. 3. Өсірілетін бұршақ және майлы дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларын, органикалық және минералды тыңайтқыштарды, химиялық қорғау құралдарын пайдалану тиімділігін, оларды қолдану тәсілдерін және тыңайтқыштар мен басқа да	Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас / Ответственность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач

		документы вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов производства бобовых и масличных культур; 2. Технология я сельскохозяйственного производства бобовых и масличных культур; 3. Передовой сельскохозяйственный опыт по производству бобовых и масличных культур; 4. Методы проведения научных исследований в области агрохимии и обработки почв при выращивании бобовых и масличных культур. организации труда и управления.	химиялық заттарды қандай учаскелерде, қандай мерзімде және қандай шамада қолдану керектігін жүйелі зерделеу. 4. Ауыспалы егістерді, тыңайтқыштар мен химиялық заттарды қажеттілік пен пайдалану жоспарларын жасауға қатысу. 5. Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі бойынша жерлерді агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу. 6. Жыл сайын жұмыс кезеңдері бойынша агрохимиялық картограммаларды ұйымдастыру және жасау, бұршақты немесе майлы дақылдардың өңделетін дақылының түріне байланысты жердің жекелеген түрлері бойынша топырақ үлгілерін талдау негізінде оларды түзету жүргізу. 7. Бұршақ және майлы дақылдарды егу үшін топырақты құрылымдық талдау және өңдеу үшін топырақ және өсімдік сынамаларын іріктеу жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу. 8. Бұршақ және майлы дақылдарды, минералды, орга-	
--	--	--	---	--

			никалык тыңайтқыштарды және басқа материалдарды өндірудің барлық кезеңінде топырақ сынамаларын дайындауды жүзеге асыру. 1. Разработка и внедрение агрохимических мероприятий, направленные на повышение плодородия почвы и увеличение урожайности бобовых и масличных культур. 2. Участие и проведение исследования в области агрохимии состояния почв и изменение в процессе роста бобовых и масличных культур. 3. Систематическое изучение биологических особенностей возделываемых бобовых и масличных культур, почвенно-климатических условий хозяйства, эффективности использования органических и минеральных удобрений, средств химзащиты, способов их применения и определения, на каких участках, в какие сроки и в какой мере должны применяться удобрения и другие химические средства. 4. Участие в составлении севооборотов, планов потребности и использования	
--	--	--	---	--

			удобрений и химических средств. 5. Участие в проведении работ по агрохимическому и эколого-токсикологическому обследованию угодий по производству бобовых и масличных культур. 6. Организация и составление агрохимических картограмм, ежегодно по периодам работ, проведение их корректировки на основе анализа почвенных образцов по отдельным видам земель в зависимости от вида возделываемой культуры бобовых или масличных культур. 7. Принятие участия в проведении работ по отбору почвенных и растительных проб для структурного анализа и обработки почвы под посевы бобовых и масличных культур. 8. Осуществление подготовки проб почвы в течение всего периода производства бобовых и масличных культур, минеральных, органических удобрений и других материалов.	
ОН 8 Агрометеорология, топырақтану, агрохимия, ауыл шаруашылығы және өсімдік шаруашылығы саласындағы білімдер	Еңбек функциясы 2: Дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіру кезінде Агрохимиялық	1. Аспаптар мен ауыл шаруашылығы жабдығының жұмыс принципі, құрылғысы және қауіпсіз пайдалану	1. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі нормалары мен	

негізінде қазіргі заманғы технологияларды, компьютерлік және цифрлық технологияларды пайдалана отырып және облыстың агроклиматтық ресурстарын ескере отырып, ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру мен қорғаудың прогрессивті технологияларын қолдану; РО 8 Применять прогрессивные технологии возделывания и защиты сельскохозяйственных культур с использованием современной техники, компьютерных и цифровых технологий и с учетом агроклиматических ресурсов региона на основе знаний агрометеорологии, почвоведения, агрохимии, земледелия и растениеводства	қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге асыру./ Трудовая функция 2: Осуществление организационной работы агрохимической службы при производстве зернобобовых и масличных культур.	ережесі. 2. Ауыл шаруашылығында агрохимиялық жұмыстарды жүргізудің ғылымы мен озық тәжірибесінің жетістіктері. 3. Экономика, еңбекті ұйымдастыру және басқару негіздері. 4.Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнамасының негіздері. 5. Еңбек қауіпсіздігін, өндірістік санитария мен өрттен қорғауды, еңбекті және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтайды. 1. Принцип работы, устройство и правила безопасной эксплуатации приборов и сельскохозяйственного оборудования. 2. Достижения науки и передового опыта проведения агрохимических работ в сельском хозяйстве. 3. Основы экономики,	ережелерінің сақталуын бақылау. 2. Қауіпсіз еңбек жағдайларын бақылау және қамтамасыз ету, кәсіпорын қызметкерлерінің денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін улану, өндірістік жарақаттану, кәсіптік аурулар мен төтенше жағдайлардың алдын алу. 3. Авариялық жағдайдың дамуын шектеу және оны жою жөнінде шаралар қабылдау. 4. Жәбірленушіге алғашқы көмек көрсету, жедел жәрдемді, авариялық қызметтерді, өрт қауіпсіздігін шақыру бойынша шаралар қабылдау. 1. Контролирование соблюдения законодательства по охране окружающей среды, норм и правил охраны труда и пожарной безопасности. 2. Контроль и обеспечение безопасных условий труда, предотвращение случаев отравления, производственного травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций, создающих угрозу здоровью и жизни работников предприятия.	
---	---	---	--	--

			3. Принятие мер по ограничению развития аварийной ситуации и ее ликвидации. 4. Оказание первой помощи пострадавшему, принимать меры по вызову скорой помощи, аварийных служб, пожарной безопасности.	
--	--	--	--	--

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

Компонент циклі (МК, ОН,ТК)/ Цикл, Компонент (РО, ВК, КВ)/Cycle, component (MC, UC, EC)	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит- тер са- ны/ Кол-во креди- тов/Num- ber of credits	Қалыпта- сатын компетен- циялар (кодтта- ры)/Форми- руемые компетен- ции (ко- ды)/Forme- d competenci- es (codes) БББ бо- йынша оқу нәтижелері/ Результаты обу- чения по ОП/ EP learning outcomes
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақстан тарихы	Пән Қазақстан тарихы дамуының негізгі кезеңдерін білу мен түсінуді көрсетуге, адамзат қоғамының дүниежүзілік-тарихи дамуының жалпы парадигмасымен тарихи өткен оқиғалар мен құбылыстарды байланыстыруға, қазіргі Қазақстанның тарихи үдерістері мен құбылыстарын зерттеуде аналитикалық және аксиологиялық талдау жасау дағдыларын меңгеруге, Қазақстан тарихының тарихи құбылыстары мен процестеріне сыни баға беруге мүмкіндік береді.	5	ЖК 4, ЖК 5, ЖК 21
	История Казахстана	Дисциплина позволяет демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана, соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества, владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана, давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.		
	History of Kazakhstan	The discipline allows students to demonstrate knowledge and understanding of the main stages of the devel-		

		opment of history of Kazakhstan, to correlate phenomena and events of the historical past with the general paradigm of world-historical development of human society, to possess analytical and axiological analysis skills when studying historical processes and phenomena of modern Kazakhstan, to give a critical assessment of historical phenomena and processes of history of Kazakhstan.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы рөлін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	ЖК 1; ЖК 2, ЖК 12, ЖК 21
	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.		
	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	ЖК 2, ЖК 3, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 12, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23
	Социология, политология, культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».		
	Sociology, political science, culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Психология	Пән тұлға психологиясы, өзін-өзіреттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлға аралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды.	2	ЖК 11, ЖК 21
	Психология	Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения.		

	Psychology	The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication.		
ЖБП ТК ООД КВ GED EC	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.	5	ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлена на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов.		
	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal culture of students.		
	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пәннің мақсаты-биозкологияның негізгі заңдылықтарын, биосфераның компоненттерін және оларға әсер ететін факторларды, антропогендік қызметтен туындайтын экологиялық проблемаларды, қоғамның орнықты даму қағидаттарын, сондай-ақ табиғи және техногендік сипаттағы түрлі қауіптер жағдайындағы қауіпсіздік негіздерін зерделеу. Нәтижесінде алынған білім мен қалыптасқан дағдылар кәсіби қызметте экологиялық принциптер мен қауіпсіздік негіздерін қолдануға ықпал етеді.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Экология и безопасность жизнедеятельности	Цель дисциплины - изучение основных законов биозкологии, компонентов биосферы и факторов, влияющих на них, экологических проблем, возникающих в результате антропогенной деятельности, принципов устойчивого развития общества, а также основ безопасности в условиях различных опасностей природного и техногенного характера. В результате полученные знания и сформированные навыки способствуют использованию в профессиональной деятельности экологических принципов и основ безопасности.		
	Ecology and Life Safety	The purpose of the discipline is to study the basic laws of bioecology, the components of the biosphere and the factors affecting them, environmental problems arising as a result of anthropogenic activities, the principles of sustainable development of society, as well as the basics of safety in conditions of various natural and man-made hazards. As a result, the knowledge gained and the skills formed contribute to the use of environmental principles and safety fundamentals in professional activities.		
	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән қалыптастырады экономикалық ойлау қабілетін, теориялық және тәжірибелік дағдыларын табысты ұйымдастыру кәсіпкерлік қызметті кәсіпорындардың бәсекелестік ортада.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
	Основы экономики и предпринимательства	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде.		
	Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, theoretical and practical skills in organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment.		

Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
Основы лидерства	При изучении данной дисциплины обучающиеся овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом		
Basics of Leadership	When studying this discipline, learners will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole		
Қаржылық сауаттылық негіздері	Пән білім алушыларда жеке қаржыға қатысты шешімдер қабылдау кезінде ұтымды қаржылық мінез-құлықты қалыптастырады. Пән аясында білім алушылар қаржы саласындағы барлық құралдарды іс жүзінде қолдануға, жинақтарды көбейтуге, бюджетті сауатты жоспарлауға, салықтарды есептеуге, салық есептілігін дұрыс толтыруға, қаржылық проблемалар туындаған кезде қаржылық шешімдер қабылдауға және қаржылық алаяқтықты тануға үйренеді		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
Основы финансовой грамотности	Дисциплина формирует у обучающихся рациональное финансовое поведение при принятии решений, касающихся личных финансов. В рамках дисциплины обучающиеся научатся использовать на практике всевозможные инструменты в области финансов, приумножать накопления, грамотно планировать бюджет, научатся исчислять налоги, правильно заполнять налоговую отчетность, принимать финансовые решения при возникновении финансовых проблем и распознавать финансовые мошенничества		
Fundamentals of financial literacy	The course develops rational financial behavior of students when making decisions related to personal finances. Within the framework of the course, students will learn to employ all kinds of tools in the field of finance, to increase savings, to plan budget, to calculate taxes, to fill in tax returns, to make financial decisions in case of financial problems and to recognize financial fraud		
Ғылыми зерттеулердің негіздері және академиялық хат	Пән оқытылатын саладағы ғылыми зерттеулер әдістері мен академиялық хатты зерттеуге бағытталған. Білім алушылар тұжырымдамалық аппаратпен және зерттеу жұмысының негізгі кезеңдерімен, әдістердің жіктелуімен, оларды қолдану салаларымен танысады. Білім алушылар ғылыми зерттеулерді сандық және сапалық талдау дағдыларын игеруге және оның нәтижелерін академиялық ортада мақала мен баяндамалар түрінде ұсынуға үйренеді.		ЖК 8, ЖК 13, ЖК 14, ЖК 21 ОН 1
Основы научных исследований и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой области. Обучающиеся ознакомятся с понятийным аппаратом и основными этапами исследовательской деятельности, классификацией методов, областями их применения. Обучающиеся научатся владеть навыками количественного и качественного анализа научных исследований и представлять результаты в виде публикаций и выступлений в академической среде		

	Basics of Research and Academic Writing	The discipline is aimed at the study of research methods and academic writing in the field of study. Students will study the conceptual apparatus and basic stages of research activities, classification of methods, areas of their application. Students will acquire skills of quantitative and qualitative analysis of scientific research and will be able to present their results in the form of publications and presentations in the academic environment.		
	Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы	Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.		ЖК 6, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 16, ЖК 18, ЖК 22 ОН 1
	Этика инклюзивного взаимодействия	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.		
	Ethics of inclusive interaction	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral difficulties of people with disabilities. Also it helps to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Қазақ (орыс) тілі	Пән қазақ (орыс) тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ (орыс) тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді.	5	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18,
	Казахский (русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского (русского) языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский (русский) язык, как иностранный.		
	Kazakh (Russian) language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh (Russian) language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh (Russian) as a foreign language.		
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	5	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18,
	Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе язычного образования на достаточном уровне.		
	Foreign language	The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.		
ЖБП МК ООД ОК	Ақпараттық-коммуникациялық	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5	ЖК 19

GED MC	технологиялар			
	Информационно-коммуникационные технологии	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.		
	Information and Communication Technologies	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Жасанды интеллект негіздері	Пәнді оқудың мақсаты: әртүрлі салаға бейімделген интеллектуалды жүйелерді құрудың қазіргі теориясы мен тәжірибесі туралы тұтас жүйелі түсінік қалыптастыру. Пәнді меңгеру нәтижесінде студенттер жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен терминдерін біледі және олармен жұмыс істеуді үйренеді, өздерінің кәсіби қызметтерінің тиімділігін және нәтижелерін жақсарту үшін жасанды интеллекттің принциптерін, әдістерін және идеологияларын түсінеді, бағдарламалық құралдары мен әдістерін қолданады, сондай-ақ жасанды интеллектті пайдаланудың этикалық аспектілерін меңгереді.	5	ОН 1 ОН 4
	Основы искусственного интеллекта	Целью изучения данной дисциплины является формирование целостного представления о современном состоянии теории и практики построения интеллектуальных систем различного назначения. В результате освоения дисциплины обучающиеся будут знать и оперировать основными понятиями и терминами искусственного интеллекта, понимать принципы, методы и идеологии искусственного интеллекта, применять программный инструментарий и методы искусственного интеллекта для эффективности и улучшения результатов своей профессиональной деятельности, а также понимать этические аспекты использования искусственного интеллекта		
	Fundamentals of Artificial Intelligence	The purpose of the course is to form a holistic view of the current state of theory and practice of building intelligent systems for various purposes. As a result, students will learn and operate the basic concepts and terms of artificial intelligence, understand the principles, methods and ideologies of artificial intelligence, apply software tools and methods of artificial intelligence for the effectiveness and improvement of the results of their professional activities, understand the ethical aspects of the use of artificial intelligence.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Бейорганикалық және органикалық химия	Пән студенттердің бейорганикалық және органикалық химияның принциптері мен тәсілдері туралы теориялық білімдерін дамытуға бағытталған. Оқыту нәтижесінде студенттер химиялық процестер, қарапайым және күрделі қосылыстар мен алуан түрлі күрделі органикалық қосылыстардың синтезі және олардың өсімдіктерді қорғау жүйесіндегі ролі туралы қажетті дағдылар мен білімдерге ие болады.	5	ОН 7
	Неорганическая и органическая химия	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний о принципах и подходах неорганической и органической химии. В результате обучения обучающиеся будут владеть необходимыми навыками и знаниями по химическим процессам, синтезу простых и сложных соединений и разнообразием сложных органических соединений и их роли в системе защиты растений.		
	Inorganic and organic chemistry	The discipline is aimed at developing students' theoretical knowledge about the principles and approaches of inorganic and organic chemistry. As a result of training, students will have the necessary skills and		

		knowledge of chemical processes, the synthesis of simple and complex compounds and a variety of complex organic compounds and their role in the plant protection system.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Ағзалардың жалпы биологиясы мен физиологиясы	Пән цитология, генетика, эволюция теориясы, жеке даму биологиясы, тірі ағзалар физиологиясы салаларының сұрақтарын қарастырады. Оқушыларға жер бетіндегі тіршіліктің мәні мен алуан түрлілігі, биологиялық жүйелердің, жасушалардың әртүрлілігі мен ұйымдасу деңгейлері, олардың айналымы, дифференциациясы, күрделі организмдер, олардың негізгі жүйелері, жіктелу принциптері, тұқымқуалаушылық және өзгергіштік, биологиялық эволюция, биологияның негізгі ұғымдары мен әдістерін және организмдер физиологиясының негіздерін таныстырады.	5	ОН 6 ОН 9
	Общая биология и физиология организмов	Дисциплина рассматривает вопросы из области цитологии, генетики, теории эволюции, биологии индивидуального развития, физиологии живых организмов. Обучающиеся будут ознакомлены с сущностью и разнообразием жизни на Земле, разнообразием и уровнями организации биологических систем, клетки, их цикла, дифференциации, сложными организмами, их основными системами, принципами классификации, наследственностью и изменчивостью, биологической эволюции, основными концепциями и методами биологии и основами физиологии организмов.		
	General biology and physiology of organisms	The discipline considers questions from the field of cytology, genetics, the theory of evolution, biology of individual development, physiology of living organisms. Students will be introduced to the essence and diversity of life on Earth, the diversity and levels of organization of biological systems, cells, their cycle, differentiation, complex organisms, their main systems, the principles of classification, heredity and variability, biological evolution, the basic concepts and methods of biology and the basics of physiology organisms.		
БП ТК БД KB BD EC	Аналитикалық және физикалық коллоидтық химияның негіздері	Пән талдаудың сандық және сапалық түрлерін қолданудың теориялық негіздері мен практикалық әдістері туралы білім жүйесін құрайды. Студенттерде аналитикалық және физикалық коллоидты химия әдістерін қолдана отырып, химиялық талдаулар жүргізу дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН 7
	Основы аналитической и физколлоидной химии	Дисциплина формирует систему знаний о теоретических основах и практических методах применения количественных и качественных видов анализа. Развивает у обучающихся навыки проведения химических анализов методами аналитической и физколлоидной химии.		
	Fundamentals of analytical and physical colloid chemistry	The discipline forms a system of knowledge about the theoretical foundations and practical methods for applying quantitative and qualitative types of analysis. Develops in students the skills of conducting chemical analyzes using the methods of analytical and physical colloid chemistry.		
	Қазіргі заманғы физикалық-химиялық талдау әдістері	Пән электронды, діріл және айналмалы спектроскопия, электронды парамагниттік резонанс, масс-спектрометрия, Месс-Бауэр спектроскопиясы, рентгендік кристаллография, рентгендік спектрлік талдау, электронды микроскопия сияқты заманауи физикалық және химиялық әдістерді қолдануда білім мен күрделі аналитикалық жабдыққа және компьютерлік деректерді өңдеуге негізделген көптеген басқа әдістер дағдыларды қалыптастырады.		ОН 7
	Современные физико-химические методы	Дисциплина формирует знания и умения в использовании современных физико-химических методов, таких как электронная, колебательная и вращательная спектроскопия, электронно-парамагнитный		

	анализа	резонанс, масс-спектрометрия, мёсс-бауэровская спектроскопия, рентгеновская кристаллография, рентгеноспектральный анализ, электронная микроскопия и многие другие методы, базирующиеся на сложной аналитической аппаратуре и компьютерной обработке данных.		
	Modern physical and chemical methods of analysis	The discipline forms knowledge and skills in the use of modern physical and chemical methods, such as electron, vibrational and rotational spectroscopy, electron paramagnetic resonance, mass spectrometry, Möss-Bauer spectroscopy, X-ray crystallography, X-ray spectral analysis, electron microscopy and many other methods based on on complex analytical equipment and computer data processing.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Далалық зерттеу әдіс-темесі негіздерін қамтитын биологиялық статистика	Пән зиянды организмдердің биологиясы мен экологиясын, өсімдіктерді қорғаудың агротехникалық, биологиялық, кешенді әдістерін қолданудың тиімділігін, тәжірибе нәтижелерін математикалық өңдеуді зерттеу бойынша далалық тәжірибелерді төсепді ұйымдастыру және биологиялық статистика әдістерін қолдану әдістемесінің негіздерін меңгеру мақсатында оқытылады.	5	ОН 8 ОН 9
	Биологическая статистика с основами методики полевых исследований	Дисциплина изучается с целью овладения основами организации и методики закладки полевых опытов по изучению биологии и экологии вредных организмов, эффективности применения агротехнических, биологических, интегрированных методов защиты растений, математическую обработку результатов опытов с применением методов биологической статистики.		
	Biological statistics with the basics of field research methodology	The discipline is studied in order to master the basics of the organization and methodology of laying field experiments to study the biology and ecology of harmful organisms, the effectiveness of the use of agrotechnical, biological, integrated methods of plant protection, mathematical processing of experimental results using biological statistics methods.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Агрометеорология	Пән климаттық және ауа райы жағдайларының ауылшаруашылық өндірісіне байланысы мен әсерін түсіндіреді. Климатты бағалаудың жаңа тәсілдерін, сондай-ақ аумақтарды агроклиматтық аймақтарға бөлуді қарастырады. Ауыл шаруашылығына қолайсыз атмосфералық құбылыстарды, сондай-ақ оларды болжау және еңсеру әдістерін енгізеді.	5	ОН 7 ОН 8
	Агрометеорология	Дисциплина объясняет взаимосвязь и влияние климатических, погодных условий на сельскохозяйственное производство. Рассматривает новые подходы к оцениванию климата, а также районирование территорий на агроклиматические зоны. Знакомит с неблагоприятными для сельского хозяйства атмосферными явлениями, а также методами их прогнозов и преодоления.		
	Agrometeorology	The discipline explains the relationship and influence of climatic and weather conditions on agricultural production. Considers new approaches to climate assessment, as well as zoning of territories into agro-climatic zones. Introduces atmospheric phenomena unfavorable for agriculture, as well as methods for their forecasting and overcoming.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Топырақтану	Пән топырақтың генезісі, құрамы, негізгі сипаттамалары мен қасиеттері, географиясы мен жіктелуінің негіздерін меңгеру мақсатында оқытылады. Аймақтық топырағының физикалық, химиялық және биологиялық қасиеттерін дамыту негізінде оны эрозиядан, тұзданудан, деградациядан қорғау, сондай-ақ топырақ құнарлығын молайту, ауыл шаруашылығында және оны тиімді пайдалану мәселелері бойынша құзыреттіліктерді қалыптастырады.	5	ОН 8

	Почвоведение	Дисциплина изучается с целью овладения основами генезиса, состава, основными характеристиками и свойствами почвы, ее географии и классификации. На основе освоения физических, химических и биологических свойств зональных почв области формирует компетенции в вопросах защиты ее от эрозии, засоления, деградации, а также воспроизводства почвенного плодородия, рационального использования в сельском хозяйстве и ее охраны.		
	Soil science	The discipline is studied with the aim of mastering the basics of the genesis, composition, basic characteristics and properties of the soil, its geography and classification. On the basis of mastering the physical, chemical and biological properties of zonal soils, the region forms its competence in matters of its protection from erosion, salinization, degradation, as well as reproduction of soil fertility, rational use in agriculture and its protection.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Егіншілік	Пән жерді ұтымды пайдаланудың теориялық және технологиялық негіздерін, мәдени өсімдіктерді өсірудің оңтайлы көрсеткіштерімен жоғары құнарлы топырақты қалыптастыруды зерттейді; топырақтың құнарлылығы, оны сақтау және кеңейтілген көбею туралы ілім қарастырылады; ауа-райының өзгеруін және экономиканың экономикалық жағдайын ескере отырып, икемді ауылшаруашылық технологиялары жасалуда; аймақтық егіншілік жүйелерінің құраушы байланыстарын жетілдірудің заманауи және перспективалық әдістерін – ауыспалы егіс жүйесін, топырақты өңдеу, арамшөптермен күресу.	5	ОН 4 ОН 5 ОН 7
	Земледелие	Дисциплина изучает теоретические и технологические основы рационального использования земли, формирования высокоплодородных почв с оптимальными показателями для возделывания культурных растений; рассматривается учение о плодородии почв, его сохранении и расширенном воспроизводстве; разрабатываются гибкие агротехнологии с учетом изменения погодных условий и экономического состояния хозяйства; изучаются современные и перспективные приемы по совершенствованию составных звеньев зональных систем земледелия – системы севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками.		
	Farming	The discipline studies the theoretical and technological foundations of rational land use, the formation of highly fertile soils with optimal indicators for the cultivation of cultivated plants; the doctrine of soil fertility, its conservation and expanded reproduction is considered; flexible agricultural technologies are developed taking into account changes in weather conditions and the economic state of the economy; modern and promising techniques for improving the components of zonal farming systems – crop rotation, tillage, weed control.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Агрохимия	Пән сонымен қатар топырақ пен өсімдіктерде болатын химиялық және биохимиялық процестерге әсер ету әдістерін, өсімдіктердің минералды қоректенуін, топырақ құнарлығын арттыру және өнімділігін арттыру мақсатында тыңайтқыштар мен топырақты химиялық мелиорациялау құралдарын қолдануда практикалық дағдыларды қалыптастырады. Ауыспалы егісте тыңайтқыштарды қолдану жүйесін құру негіздерімен, тыңайтқыштардың дозалары мен нормаларын анықтаудың есептеу әдісімен, тыңайтқыштарды енгізу технологиясымен таныстырады.	5	ОН 8 ОН 12
	Агрохимия	Дисциплина формирует и практические навыки применения приёмов воздействия на химические и		

		биохимические процессы, протекающие в почве и растениях, минеральное питание растений, применение удобрений и средств химической мелиорации почв с целью улучшения плодородия почв и повышения урожайности. Знакомит с основами построения системы применения удобрений в севообороте, расчетным методом определения доз и норм удобрений, технологией применения удобрений.		
	Agricultural Chemistry	The discipline also forms practical skills in applying methods of influencing the chemical and biochemical processes occurring in the soil and plants, mineral nutrition of plants, the use of fertilizers and means of chemical soil reclamation in order to improve soil fertility and increase productivity. Introduces the basics of building a system for the use of fertilizers in crop rotation, the calculation method for determining the doses and norms of fertilizers, the technology of applying fertilizers.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Өсімдік шаруашылығы	Пән ауылшаруашылық және өсімдік шаруашылығы заңдылықтарын, ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын, ауылшаруашылық дақылдарының негізгі түрлерін, олардың биологиялық және экономикалық сипаттамаларын, қоршаған орта жағдайларына қойылатын талаптарды зерттеуді қалыптастырады. Ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің технологиялық карталарын құра білу және оларға сәйкес дала жұмыстарын ұйымдастыра білу.	5	ОН 6
	Растениеводство	Дисциплина формирует изучение законов земледелия и растениеводства, современные прогрессивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур, основные виды сельскохозяйственных культур, их биологические и хозяйственные особенности, требования к условиям внешней среды. Уметь составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур и организовывать полевые работы в соответствии с ними.		
	Plant growing	The discipline forms the study of the laws of agriculture and crop production, modern progressive technologies of cultivation of agricultural crops, the main types of agricultural crops, their biological and economic features, requirements for environmental conditions. Be able to draw up technological maps of the cultivation of agricultural crops and organize field work in accordance with them.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Зиянкестердің биологиясы және экологиясы	Пән студенттердің зиянды организмдердің жалпы биологиялық сипаттамалары бойынша теориялық білімдерін дамытуға бағытталған, өсімдіктер паразитологиясы мен зиянкестер экологиясы мәселелерін қозғайды. Сондай-ақ зиянды организмдердің классификациясы, олардың фенологиясы, қоршаған орта жағдайына қойылатын талаптар, зиянкестердің қоректік тізбектегі орны және даму, көбею және таралу ерекшеліктері мәселелері зерделейді.	5	ОН 6 ОН 9
	Биология и экология вредных организмов	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний по общим биологическим особенностям вредных организмов, затрагивает вопросы паразитологии растений и экологии вредителей. Также изучаются вопросы классификации вредных организмов, их фенология, требования к условиям окружающей среды, место вредителей в пищевой цепи и особенности развития, размножения и распространения.		
	Biology and ecology of pests	The discipline is aimed at developing students' theoretical knowledge on the general biological characteristics of harmful organisms, touches upon the issues of plant parasitology and pest ecology. The issues of classification of harmful organisms, their phenology, requirements for environmental conditions, the place of		

		pests in the food chain and the features of development, reproduction and distribution are also being studied.		
БП ТК БД KB BD EC	Ауылшаруашылық гербология	Ауылшаруашылық гербологиясы табиғи жерлерде өсімдіктердің жабайы түрлерінің, сондай-ақ арамшөптердің таралуы, биологиясы, морфологиясы және экологиясы туралы негізгі білімді құрайды. Олардың дамуы, агроценоздарда таралуы, анықтау әдістері және классификациясы мәселелері қозғалады.	4	ОН 3 ОН 6 ОН 9
	Сельскохозяйственная гербология	Сельскохозяйственная гербология закладывает базовые знания по распространению, биологии, морфологии и экологии диких форм растений естественных угодий, а также сорных растений. Затрагивает вопросы их развития, распространения в агроценозах, методы идентификации и их классификацию.		
	Agricultural herbology	Agricultural herbology lays down the basic knowledge of the distribution, biology, morphology and ecology of wild forms of plants in natural lands, as well as weeds. It touches upon the issues of their development, distribution in agrocenoses, methods of identification and their classification.		ОН 3 ОН 6 ОН 9
	Арамшөп өсімдіктері	Пән студенттерді арамшөптердің таралуы, биологиясы, морфологиясы және экологиясымен таныстырады. Арамшөптердің морфологиялық және биологиялық ерекшеліктерін жаңа миграциялық тенденциялар мен географиялық өзгерістер, арамшөптердің бейімделу қасиеттері жағдайында қарастырады. Оқыту нәтижесінде студенттер арамшөптердің зақымдану категорияларын, арамшөптердің түрлері мен сандық құрамына қарай ауылшаруашылық дақылдарының арамшөппен зақымдануын жүйелеу және бақылау әдістемесін меңгереді.		
	Сорные растения	Дисциплина ознакомливает студентов с распространением, биологией, морфологией и экологией сорных растений. Рассматривает морфологические и биологические особенности сорных растений в контексте новых тенденций миграции и изменения географий, адаптивных свойств сорных растений. В результате обучения обучающиеся будут владеть категориями вредоносности сорных растений, методикой систематизации и мониторинга засоренности посевов по видовому и количественному составу сорняков.		
	Weed plants	The discipline introduces students to the distribution, biology, morphology and ecology of weeds. Considers the morphological and biological characteristics of weeds in the context of new migration trends and changes in geography, adaptive properties of weeds. As a result of the training, students will master the categories of weed damage, the methodology for systematizing and monitoring the weed infestation of crops according to the species and quantitative composition of weeds.		
Беп ЖК ПД BK PD UC	Ауылшаруашылық энтомология	Пән шеңберінде ауылшаруашылық өндірісінде қызығушылық тудыратын жәндіктердің негізгі түрлері зерттеледі. Ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестері, олардың морфологиясы, биологиясы мен экологиясы, анықтау әдістері қарастырылады. Белгілі бір түрлердің экономикалық зияндылық шегін анықтау әдістері, зиянды объектілердің таралуы мен отарлануын болжау әдістері, ауыл шаруашылығы дақылдарының зиянкестерінен қорғау шараларының жүйесі келтірілген.	5	ОН 3 ОН 6 ОН 9
	Сельскохозяйственная энтомология	В рамках дисциплины изучаются основные виды насекомых, представляющих интерес в сельскохозяйственном производстве. Рассматриваются вредители сельскохозяйственных культур, их морфология, биология и экология, методы их идентификации. Даются методы по определению порогов		

		экономической вредоносности отдельных видов, методы прогнозирования распространения и заселения вредных объектов и системы защитных мероприятий от вредителей сельскохозяйственных культур.		
	Agricultural entomology	Within the framework of the discipline, the main types of insects of interest in agricultural production are studied. Pests of agricultural crops, their morphology, biology and ecology, methods of their identification are considered. Methods are given for determining the thresholds of economic harmfulness of certain species, methods for predicting the spread and colonization of harmful objects, and a system of protective measures against pests of agricultural crops.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Ауылшаруашылық фитопатология	Пән өсімдік ауруларының жеке топтарын, сонымен қатар оларды тудыратын қоздырғыштарды және қоршаған орта факторларын зерттеуді қамтиды. Ауылшаруашылық дақылдарының инфекция көздерін анықтау және жіктеу, өсімдік ауруларын болжау әдістері және олардың алдын алу мен күресу бойынша қорғаныс шаралары жүйесі тақырыптарын қамтиды.	5	ОН 3 ОН 6 ОН 9
	Сельскохозяйственная фитопатология	Дисциплина включает в себя изучение отдельных групп заболеваний растений, а также вызывающих их патогенов и факторов окружающей среды. Содержит темы по идентификации и классификации источников инфекций сельскохозяйственных культур, методам прогнозирования заболеваний растений и системам защитных мероприятий по предупреждению и борьбе с ними.		
	Agricultural phytopatology	The discipline includes the study of individual groups of diseases, as well as the pathogens that cause them and environmental factors. Contains topics on the identification and classification of sources of infections, methods for predicting plant diseases and systems of protective measures for the prevention and control of them.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Ауылшаруашылық микология	Пән ауылшаруашылық өсімдіктерінің саңырауқұлақ қоздырғыштарының топтары туралы білімді қалыптастырады. Ол студенттерді ауылшаруашылық дақылдарының саңырауқұлақ ауруларының көздерін анықтау және жіктеу, өсімдіктердің саңырауқұлақ ауруларын болжау әдістерін және олардың алдын алу және олармен күресу бойынша қорғау шараларын қолдану дағдылары мен дағдыларын қалыптастырады.	5	ОН 3 ОН 6 ОН 9
	Сельскохозяйственная микология	Дисциплина формирует знания о группах грибковых патогенов сельскохозяйственных растений. Прививает обучающимся компетенции и навыки по идентификации и классификации источников грибковых инфекций сельскохозяйственных культур, применения методов прогнозирования грибковых заболеваний растений и систем защитных мероприятий по предупреждению и борьбе с ними.		
	Agricultural mycology	The discipline forms knowledge about the groups of fungal pathogens of agricultural plants. It instills in students competencies and skills in identifying and classifying sources of fungal infections of agricultural crops, applying methods for predicting fungal plant diseases and systems of protective measures to prevent and combat them.		
	Нематодтар, кенелер және кеміргіштер	Пән жануарлардың әртүрлі топтарының өкілдерін, атап айтқанда нематодтарды, кенелерді және кеміргіштерді, олардың биологиясын, морфологиясын, систематикасын және экологиясын, тіршілік циклінің ерекшеліктерін, дамуын, көбеюін және таралуын қарастырады. Олардың өзіндік ерекшелік-		ОН 3 ОН 6 ОН 9

		тері, зияндылығы туралы білімдерін қалыптастырады, олармен күресудің тиімді шараларын қолдану дағдыларын қалыптастырады.		
	Нематоды, клещи и грызуны	Дисциплина рассматривает представителей различных групп животных, а именно нематод, клещей и грызунов, их биологию, морфологию, систематику и экологию, особенности жизненного цикла, развития, размножения и распространения. Формирует знания по их специфическим особенностям, вредоносности, прививает навыки применения эффективных мер борьбы с ними.		
	Nematodes, mites and rodents	The discipline considers representatives of various groups of animals, namely nematodes, ticks and rodents, their biology, morphology, taxonomy and ecology, features of the life cycle, development, reproduction and distribution. Forms knowledge on their specific features, harmfulness, instills skills in applying effective measures to combat them.		
БөП ТК ПД КВ ПД ЕС	Дәнді дақылдардың зиянкестері мен аурулары	Пән ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, систематикасын, зақымдану түрлерін, өсімдік ауруларының белгілерін, зиянды және пайдалы жәндіктердің диагностикалық белгілерін дәнді дақылдардың жекелеген топтарының негізгі аурулары және олардың қорларының зиянкестері, агроценоздардың зиянды компоненттеріне қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологияларын қарастырады.	5	ОН 2 ОН 3 ОН 5
	Вредители и болезни зерновых культур	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты зерновых культур от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их развития, систематику, типы повреждений, симптомы заболеваний зерновых культур, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, основные болезни и вредители отдельных групп зерновых культур и их запасов, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов агроценозов.		
	Pests and diseases of grain crops	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting crops from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of crop diseases, diagnostic signs of harmful and beneficial insect species, the main diseases and pests of certain groups grain crops and their stocks, technologies for carrying out preventive and destructive measures against harmful components of agrocenoses.		
	Техникалық дақылдардың зиянкестері мен аурулары	Пән техникалық дақылдарды зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, систематикасын, зақымдану түрлерін, техникалық дақылдардың ауруларының белгілерін, зиянды заттардың диагностикалық белгілерін және пайдалы жәндіктер түрлері, техникалық дақылдардың жекелеген топтарының негізгі аурулары мен зиянкестері, агроценоздардың зиянды компоненттеріне қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологияларын қарастырады.		
	Вредители и болезни технических культур	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты технических культур от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их развития, систематику, типы повреждений, симптомы заболеваний технических культур, диагностические		ОН 2 ОН 3 ОН 5

		признаки вредных и полезных видов насекомых, основные болезни и вредители отдельных групп технических культур, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов агроценозов.		
	Pests and diseases of industrial crops	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting industrial crops from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of diseases of industrial crops, diagnostic signs of harmful and beneficial insect species, the main diseases and pests of certain groups industrial crops, technologies for carrying out preventive and extermination measures against harmful components of agroecosystems.		
БөП ТК ПД КВ ПД ЕС	Мал азықтақ, көкөніс және жеміс-жидек дақылдарының зиянкестері мен аурулары	Пән жемшөп, көкөніс және жеміс-жидек дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, систематикасын, зақымдану түрлерін, жемшөп ауруларының белгілерін, көкөніс және жеміс-жидек дақылдары, зиянды және пайдалы жәндіктердің диагностикалық белгілері, мал азықтық, көкөніс және жеміс-жидек дақылдарының жекелеген топтарының негізгі аурулары мен зиянкестері, агроценоздардың зиянды компоненттеріне қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологияларын қарастырады.	5	ОН 2 ОН 3 ОН 5
	Вредители и болезни кормовых, овощных и плодового-ягодных культур	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты кормовых, овощных и плодового-ягодных культур от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их развития, систематику, типы повреждений, симптомы заболеваний кормовых, овощных и плодового-ягодных культур, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, основные болезни и вредители отдельных групп кормовых, овощных и плодового-ягодных культур, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов агроценозов.		
	Pests and diseases of fodder, vegetable and fruit crops	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting fodder, vegetable and fruit and berry crops from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of diseases of fodder, vegetable and fruit and berry crops, diagnostic signs harmful and beneficial insect species, the main diseases and pests of certain groups of fodder, vegetable and fruit crops, technologies for carrying out preventive and extermination measures against harmful components of agroecosystems.		
	Азық-түлік қорларының зиянкестері	Пән азық-түлік қорын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, жүйесін, зақымдану түрлерін, азық-түлік қорларының зақымдану белгілерін, зиянды заттардың диагностикалық белгілерін, жәндіктер түрлері, зиянды жәндіктерге қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологиялары. тамақ өнімдерін сақтаудағы компоненттерді қарастырады.		ОН 2 ОН 3 ОН 5
	Вредители продовольственных запасов	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты продовольственных запасов от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их раз-		

		вития, систематику, типы повреждений, симптомы повреждения продовольственных запасов, диагностические признаки вредных видов насекомых, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов при хранении продуктов питания.		
	Food stock pests	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting food stocks from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of damage to food stocks, diagnostic signs of harmful insect species, technologies for carrying out preventive and extermination measures against harmful insects. components in food storage.		
Беп ЖК ПД ВК PD UC	Қазақстан Республикасының өсімдіктерді қорғау және карантині саласындағы нормативтік-құқықтық базасы	Пән студенттерді өсімдіктерді қорғау саласындағы біздің еліміздің қолданыстағы нормативтік құқықтық базасымен таныстырады. «Өсімдіктерді қорғау туралы», «Өсімдіктер карантині туралы» Заңдары, Қазақстан Республикасының аумағында қолдануға рұқсат етілген пестицидтер (ұлы химикаттар) тізбелері, (учаске және өндіріс) пестицидтерді сынау және мемлекеттік тіркеу (шағын) жүргізу ережесі мысалында заңнамалық актілермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.	6	ОН 2
	Нормативно-законодательная база РК в области защиты и карантина растений	Дисциплина знакомит студентов с существующей нормативно-правовой базой нашей страны в области защиты растений. Прививает навыки работы с законодательными актами на примере Закона о защите растений, Закона о карантине растений, Списков пестицидов (ядохимикатов), разрешенных к применению на территории Республики Казахстан, Правил проведения регистрационных (мелкоделачных и производственных) испытаний и государственной регистрации пестицидов.		
	Regulatory and legislative base of the Republic of Kazakhstan in the field of plant protection and quarantine	The discipline introduces students to the existing regulatory framework of our country in the field of plant protection. Instills skills in working with legislative acts on the example of the Law on Plant Protection, the Law on Plant Quarantine, the Lists of pesticides (toxic chemicals) permitted for use on the territory of the Republic of Kazakhstan, the Rules for conducting registration (small-plot and production) tests and state registration of pesticides.		
БП ЖК БД ВК BD UC	Зиянды ағзаларды тіркеу және диагностикалау әдістері	Пән теориялық білімді қалыптастырады және классикалық есеп пен диагностикалық әдістерді, сондай-ақ смарт ауылшаруашылық құралдарын, ұшқышсыз ұшу аппараттарын, ғарыштық мониторингті және ДНК маркерлерін пайдалана отырып, заманауи есеп әдістерін зерттеу және қолдану саласындағы практикалық дағдыларды дамытады. Сонымен қатар сынамаларды алу әдістерімен және зертханалық, энтомологиялық, фитопатологиялық, вирусологиялық, бактериологиялық, гербологиялық, фитогельминтологиялық зерттеулер жүргізу тәртібімен, аспаптарды, жабдықтарды пайдалану және құжаттаманы өңдеу ережелерімен таныстырады.	5	ОН 3 ОН 5
	Методы учета и диагностики вредных организмов	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения и применения как классических методов учета и диагностики, так и современных методов учета с применением средств умного земледелия, БПЛА, космического мониторинга и ДНК маркеров. Также ознакомливает с методами взятия проб и порядком проведения лабораторной, энтомологической, фитопатологической, вирусологической, бактериологической, гербологической, фитогельминтологической,		

		ской экспертизы, применения приборов, оборудования и правилами оформления документации.		
	Methods for recording and diagnosing pests	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying and applying both classical accounting and diagnostic methods, and modern accounting methods using smart farming tools, UAVs, space monitoring and DNA markers. He also introduces the methods of sampling and the procedure for conducting laboratory, entomological, phytopathological, virological, bacteriological, herbological, phytohelminthological examinations, the use of instruments, equipment and the rules for processing documentation.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Фитосанитарлық бақылау	Пән өсімдіктерді қорғаудың заманауи тиімді жүйесін құру және оны агроценоздар, ауылшаруашылық дақылдары мен өсімдік шаруашылығының мониторингі және фитосанитарлық бақылау әдістемесі бойынша білім, құзыреттілік және дағды негізінде жүзеге асыру мәселелерін қарастырады.	5	ОН 3 ОН 5
	Фитосанитарный контроль	Дисциплина рассматривает проблемы построения современной эффективной системы защиты растений и ее реализации на основе знаний, компетенций и умений по методике проведения фитосанитарного контроля и мониторинга агроценозов, посевов сельскохозяйственных культур и продукции растениеводства.		
	Phytosanitary control	The discipline considers the problems of building a modern effective system of plant protection and its implementation based on knowledge, competencies and skills in the methodology of phytosanitary control and monitoring of agrocenoses, crops and crop production.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Карантиндік зиянкестер және олармен күресу шаралары	Пән өсімдіктерді карантиндік арамшөптерден, зиянкестер мен аурулардан қорғау мәселелерін, таралу себептерін анықтау әдістерін, карантиндік объектілердің географиялық таралу сипатын қарастырады. Оқыту нәтижесінде студенттер Қазақстан Республикасы үшін карантинге жатқызылған арамшөптер, зиянкестер, ауру қоздырғыштары, олардың биологиясы, экологиясы және көбеюі мен таралу ерекшеліктері, карантиндік объектілерге қарсы күрес және алдын алудың негізгі шаралары туралы қажетті дағдылар мен білімдерге ие болады.	5	ОН 2
	Карантинные вредители и меры борьбы с ними	Дисциплина рассматривает вопросы защиты растений от карантинных сорных растений, вредителей и болезней, методы выявления причин распространения, характер географического распространения карантинных объектов. В результате обучения обучающиеся будут владеть необходимыми навыками и знаниями по карантинным для Республики Казахстан сорным растениям, вредителям, патогенам, их биологии, экологии и особенностям размножения и распространения, основным мерам борьбы и профилактики карантинных объектов.		
	Quarantine pests and measures to combat them	The discipline considers the issues of plant protection from quarantine weeds, pests and diseases, methods for identifying the causes of spread, the nature of the geographical distribution of quarantine objects. As a result of training, students will have the necessary skills and knowledge of weeds, pests, pathogens quarantined for the Republic of Kazakhstan, their biology, ecology and features of reproduction and distribution, the main measures for the control and prevention of quarantine objects.		
Беп ТК ПД КВ	Ауылшаруашылық дақылдарының зиян-	Пән зиянкестерді бақылаудың классикалық әдістерін де, заманауи құралдар мен жабдықтарды пайдалана отырып, заманауи әдістерді де зерттеу және қолдану саласындағы теориялық білім мен тәжіри-	5	ОН 3 ОН 5

PD EC	кестерінің, ауруларының және ластануының мониторингі	белік дағдылар кешенін құрайды. Зиянды организмдердің көбеюі мен таралу ошақтарын анықтау әдістерін қолдану, таралу географиялық аймағын болжау, зиянкестер, ауру қоздырғыштар мен арамшөптер ошақтарын карталар мен мәліметтер базасына бекіту және қолдану дағдыларын қалыптастырады.		
	Мониторинг вредителей, болезней и засоренности сельскохозяйственных культур	Дисциплина формирует комплекс теоретических знаний и практических навыков в области изучения и применения как классических методов мониторинга вредных организмов, так и современных методов с применением современных средств и оборудования. Развивает умения по применению методов выявления очагов размножения и распространения вредных организмов, прогнозирования географического ареала распространения, фиксации и нанесения на карты и базы данных очагов распространения вредителей, патогенов и сорных растений.		
	Monitoring of pests, diseases and infestation of agricultural crops	The discipline forms a complex of theoretical knowledge and practical skills in the field of studying and applying both classical pest monitoring methods and modern methods using modern tools and equipment. Develops skills in applying methods for identifying foci of reproduction and spread of harmful organisms, predicting the geographical area of distribution, fixing and applying to maps and databases of foci of pests, pathogens and weeds.		
	Ауылшаруашылық дақылдарды зиянкестер мен аурулардан қорғау	Пән ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, систематикасын, зақымдау түрлерін, дақылдардың ауруларының белгілерін, зиянды және пайдалы жәндіктердің диагностикалық белгілерін қарастырады. Ауыл шаруашылығы дақылдарының жекелеген топтарының негізгі аурулары мен зиянкестері және олардың қорлары, агроценоздардың зиянды компоненттеріне қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологияларын қарастырады.		
	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их развития, систематику, типы повреждений, симптомы заболеваний сельскохозяйственных культур, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, основные болезни и вредители отдельных групп сельскохозяйственных культур и их запасов, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов агроценозов.		
	Protection of agricultural crops from pests and diseases	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting crops from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of crop diseases, diagnostic signs of harmful and beneficial insect species, the main diseases and pests of certain groups agricultural crops and their stocks, technologies for carrying out preventive and extermination measures against harmful components of agrocenoses.		
БөП ЖК ПД ВК PD UC	Агрономиялық токсикология мен өсімдіктерді химиялық қорғау негіздері	Пән агрономиялық токсикология негіздері, пестицидтердің жалпы жіктелуі, өсімдіктерді қорғаудың химиялық әдістері, өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын қолдану ережелері, пестицидтермен жұмыс істеу кезіндегі санитарлық-гигиеналық талаптар, өсімдіктерді қорғаудың әртүрлі әдістерін қолдану технологиясы бойынша білімді қалыптастырады.	5	ОН 4 ОН 9 ОН 10 ОН 11

	Основы агрономической токсикологии и химическая защита растений	Дисциплина формирует знания по основам агрономической токсикологии, общей классификации пестицидов, химическим способам защиты растений, регламентам применения химических средств защиты растений, санитарно-гигиеническим требованиям при работе с пестицидами, технологии применения различных средств защиты растений.		ОН 12
	Fundamentals of agronomic toxicology and chemical plant	The discipline forms knowledge on the basics of agronomic toxicology, the general classification of pesticides, chemical methods of plant protection, the regulations for the use of chemical plant protection products, sanitary and hygienic requirements when working with pesticides, and the technology of using various plant protection products.		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Өсімдіктерді биологиялық қорғау	Пән фитофагтардың табиғи жауларының реттеуші және деструктивті қызметін пайдалана отырып, биологиялық пестицидтерді қолдану арқылы ауылшаруашылық дақылдары мен өсімдік өнімдерін зиянкестерден, ауру қоздырғыштардан және арамшөптерден қорғау әдістерін оқып үйрену саласында теориялық білімді қалыптастырады және практикалық дағдыларды қалыптастырады.	6	ОН 6 ОН 7 ОН 9 ОН 11
	Биологическая защита растений	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения методов защиты сельскохозяйственных культур и продукции растительного происхождения от вредителей, патогенов и сорных растений применением биологических пестицидов, использования регуляторной и истребительной деятельности естественных врагов фитофагов.		
	Biological plant protection	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying methods for protecting crops and plant products from pests, pathogens and weeds using biological pesticides, using the regulatory and destructive activities of natural enemies of phytophages.		
	Өсімдік қорғаудың агротехникалық және биоинтенсивті кешенді жүйелері	Пән олардың тұрақтылығының негізгі факторы ретінде мәдени өсімдіктердің дамуы үшін оңтайлы жағдай жасау және пестицидтерді қолданбай агроценоздардың зиянды компоненттерін басу әдістерін қолдану білімдері мен дағдыларын қалыптастырады. Сондай-ақ ауыспалы егіс жүйесінде топырақты өңдеу әдістерін, өсімдіктерді қорғаудың алдын алу шараларын, зиянкестермен, аурулармен және арамшөптермен күресудің биологиялық әдістерін қолданумен таныстырады.	5	ОН 6 ОН 7 ОН 8
	Агротехническая и биоинтенсивная интегрированная системы защиты растений	Дисциплина формирует знания и навыки применения приёмов создания оптимальных условий развития культурных растений и угнетения вредных компонентов агроценозов без применения пестицидов, как основной фактор их устойчивости. Также знакомит с приемами обработки почвы в системе севооборотов, профилактическими мерами защиты растений, применением биологических методов борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями.		
	Agrotechnical and biointensive integrated plant protection systems	The discipline forms the knowledge and skills of applying techniques for creating optimal conditions for the development of cultivated plants and suppressing harmful components of agroecosystems without the use of pesticides, as the main factor in their sustainability. It also introduces soil cultivation techniques in the crop rotation system, preventive plant protection measures, and the use of biological methods to control pests, diseases and weeds.		
БеП ЖК ПД ВК	Өсімдіктерді қорғау және агрохимиядағы	Пән агрохимия және өсімдіктерді қорғау саласындағы ауыл шаруашылығын цифрландыру бөлімін агроценоздарға пестицидтік және химиялық жүктемені азайтудың әдістемелік негізі ретінде қарасты-	5	ОН 6 ОН 8

PD UC	цифрлық технологиялар	рады. Студенттердің далалық жұмыстардың сапасын басқарудың цифрлық ресурстарын құру әдістерін қолдану дағдыларын, өсімдік шаруашылығында қашықтықтан зондтау негіздерін және тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған пайдалануды, ауыл шаруашылығында химияландыруды азайтудың экономикалық және экологиялық аспектілерін дамытады.		ОН 12
	Цифровые технологии в защите растений и агрохимии	Дисциплина рассматривает раздел цифровизации земледелия в области агрохимии и защиты растений, как методологической основы снижения пестицидной и химической нагрузки на агроценозы. Развивает навыки у обучающихся в применении методов создания цифровых ресурсов управления качеством проведения полевых работ, основ дистанционного зондирования в растениеводстве и дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений, экономических и экологических аспектах снижения химизации в земледелии.		
	Digital technologies in plant protection and agrochemistry	The discipline considers the section of digitalization of agriculture in the field of agrochemistry and plant protection as a methodological basis for reducing the pesticide and chemical load on agroecosystems. Develops students' skills in applying methods for creating digital resources for managing the quality of field work, the basics of remote sensing in crop production and the differentiated use of fertilizers and plant protection products, economic and environmental aspects of reducing chemicalization in agriculture.		
БөП ТК ПД КВ ПД ЕС	Өсімдік қорғауда машина қолдану	Пән өсімдіктерді қорғау жүйесіндегі машиналар мен жабдықтарды пайдалану бойынша білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастырады, өсімдіктерді қорғауда қолданылатын негізгі машиналарды, өсімдіктерді қорғауға арналған машина-трактор агрегаттарының технологиялық сипаттамаларын қарастырады, машина-тракторды аяқтау, агрегат, өсімдіктерді қорғауға арналған машина-трактор агрегаты трактор агрегатын таңдау кезінде ескерілетін факторлар, агрегаттың құрамын есептеу әдістері, агрегаттың жұмысын ұйымдастыру және оған технологиялық қызмет көрсету әдістерін үйретеді.	5	ОН 6 ОН 8 ОН 10 ОН 11
	Машиноиспользование в защите растений	Дисциплина формирует знания и практические навыки по эксплуатации машин и оборудования в системе защиты растений, рассматривает основные машины, применяемые в защите растений, технологические характеристики машинно-тракторных агрегатов для защиты растений, обучает приемам комплектования машинно-тракторного агрегата, факторам, учитываемым при выборе машинно-тракторного агрегата для защиты растений, методам расчета состава агрегата, организации работы агрегата и его технологического обслуживания.		
	Machine use in plant protection	The discipline forms knowledge and practical skills in the operation of machines and equipment in the plant protection system, considers the main machines used in plant protection, the technological characteristics of machine-tractor units for plant protection, teaches the methods of completing a machine-tractor unit, factors taken into account when choosing a machine-tractor unit tractor unit for plant protection, methods for calculating the composition of the unit, organizing the operation of the unit and its technological maintenance.		
	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау	Пән студенттердің қоршаған ортаны қорғау, өндірістік санитария және еңбек гигиенасы негіздері туралы теориялық білімдерін дамытуға бағытталған. Сонымен қатар студенттер еңбекті және қоршаған ортаны қорғаудың ұйымдастырушылық, әдістемелік, нормативтік, техникалық және құқықтық негіз-		ОН 2 ОН 10 ОН 11

		дерін, қауіпті және зиянды заттармен жұмыс істеу ережелерін, өндірістік ортадағы зиянды факторларды анықтауды, жұмыс орындарының, өндірістік ортаның санитарлық-гигиеналық жағдайының көрсеткіштеріне әсері мен гигиеналық жағдайын бағалауды үйренеді.		
	Охрана труда и окружающей среды	Дисциплина направлена на формирование у студентов теоретических знаний об основах охраны окружающей среды, производственной санитарии и гигиены труда. Кроме того, обучающиеся изучат организационно-методическую, нормативно-техническую и правовую основы охраны труда и окружающей среды, правила обращения с опасными и вредными веществами, идентификацию вредных факторов производственной среды, оценку гигиенического состояния рабочих мест, влияние на работоспособность санитарно-гигиенического состояния производственной среды.		
	Labor and environmental protection	The discipline is aimed at developing students' theoretical knowledge about the basics of environmental protection, industrial sanitation and occupational health. In addition, students will study the organizational, methodological, regulatory, technical and legal foundations of labor and environmental protection, the rules for handling hazardous and harmful substances, the identification of harmful factors in the production environment, the assessment of the hygienic state of workplaces, the impact on the performance of the sanitary and hygienic state of the production environment.		
БөП ТК ПД КВ РД ЕС	Жабық жердегі ауыл шаруашылығы дақылдарын қорғау	Пән жылыжай дақылдарын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің биологиясы мен экологиясын, олардың даму ерекшеліктерін, систематикасын, зақымдану түрлерін, жылыжай дақылдарының ауруларының белгілерін, зиянды заттардың диагностикалық белгілерін және пайдалы жәндіктер түрлері, жылыжайлардағы ауыл шаруашылығы дақылдарының жекелеген топтарының негізгі аурулары мен зиянкестері, жасанды агроценоздардағы зиянды компоненттерге қарсы профилактикалық және жою шараларын жүргізу технологияларын қарастырады.	5	ОН 2 ОН 4 ОН 8 ОН 10 ОН 11 ОН 12
	Защита сельскохозяйственных культур закрытого грунта	Дисциплина рассматривает теоретические основы и практические методы защиты сельскохозяйственных культур закрытого грунта от вредителей и болезней, биологию и экологию патогенов и вредителей, особенности их развития, систематику, типы повреждений, симптомы заболеваний сельскохозяйственных культур закрытого грунта, диагностические признаки вредных и полезных видов насекомых, основные болезни и вредители отдельных групп сельскохозяйственных культур закрытого грунта, технологии проведения профилактических и истребительных мероприятий против вредных компонентов в искусственных агроценозах.		
	Protection of agricultural crops of protected ground	The discipline considers the theoretical foundations and practical methods for protecting greenhouse crops from pests and diseases, the biology and ecology of pathogens and pests, the features of their development, systematics, types of damage, symptoms of diseases of greenhouse crops, diagnostic signs of harmful and beneficial insect species, the main diseases and pests of certain groups of agricultural crops in greenhouses, technologies for carrying out preventive and extermination measures against harmful components in artificial agrocenoses.		
	Өсімдік қорғаудың	Пән өсімдіктерді зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден қорғау саласындағы классикалық		ОН 6

	селекциялық әдістері	селекция мен биотехнологияның жетістіктерін қарастырады. Студенттерді техникалық энтомологиямен, микробиологиялық биотехнологиямен, жасушалық инженериямен және биотехнологияның молекулалық негіздерімен, өсімдіктерді зиянкестерден қорғаудың гендік инженерия тәсілдерімен таныстырады.		ОН 9
	Селекционные методы защиты растений	Дисциплина рассматривает достижения классической селекции и биотехнологии в области защите растений от вредителей, болезней и сорных растений. Знакомит обучающихся с технической энтомологией, микробиологической биотехнологией, клеточной инженерией и молекулярными основами биотехнологии, генноинженерными подходами в защите растений от вредных организмов.		
	Breeding methods of plant protection	The discipline considers the achievements of classical breeding and biotechnology in the field of plant protection from pests, diseases and weeds. Introduces students to technical entomology, microbiological biotechnology, cell engineering and the molecular foundations of biotechnology, genetic engineering approaches to protecting plants from pests.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Оку практика	Оку практикасы студенттердің болашақ кәсіби қызметіне бастапқы түсінік қалыптастыруға бағытталған. Практика барысында студенттер өз саласына тән ұйымдардың құрылымы мен функцияларымен, мамандардың қызмет бағыттарымен, негізгі өндірістік немесе басқарушылық процестермен танысады. Бұл практика кәсіби бағдарды дамытуға, оқуға деген ынтаны арттыруға және болашақ мамандықтың маңыздылығын түсінуге ықпал етеді.	1	ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8 ОН 9 ОН 10 ОН 11
	Учебная практика	Учебная практика направлена на формирование первичного представления о будущей профессиональной деятельности. В ходе практики студенты знакомятся со структурой и функциями организаций, характерными для своей области, с направлениями деятельности специалистов, основными производственными или управленческими процессами. Практика способствует развитию профессиональной ориентации, формированию мотивации к обучению и пониманию значимости будущей профессии.		
	Training practice	The training practice is aimed at forming an initial idea of future professional activity. In the course of practice students get acquainted with the structure and functions of organisations typical for their field, with the areas of activity of specialists, the main production or management processes. Practical training contributes to the development of professional orientation, formation of motivation for learning and understanding of the significance of the future profession.		
БП ЖК БД ВК ВД УС	Өндірістік практика	Практиканың мақсаты — кәсіби орта туралы түсінікті тереңдету және бастапқы практикалық дағдыларды меңгеру. Студенттер қарапайым кәсіби тапсырмаларды орындап, технологиялық, зерттеу, басқарушылық немесе ұйымдастырушылық процестерді бақылауға қатысады. Ақпаратты талдау, топтық өзара әрекеттесу және кәсіби этиканы сақтау дағдылары қалыптасады.	9	ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8 ОН 9
	Производственная практика	Цель практики — углубление понимания профессиональной среды и освоение начальных практических навыков. Студенты выполняют простые профессиональные задания, участвуют в наблюдении за технологическими, исследовательскими, управленческими или организационными процессами. Формируются навыки анализа информации, командного взаимодействия и соблюдения профессиональной		

		этики.		ОН 10 ОН 11 ОН 12
	Specialized practice	The goal of the internship is to deepen the understanding of the professional environment and acquire initial practical skills. Students perform simple professional tasks, participate in observing technological, research, managerial, or organizational processes. Skills in information analysis, team interaction, and adherence to professional ethics are developed.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Өндірістік практика	Бұл кезеңде студенттер тәлімгерлердің басшылығымен қолданбалы кәсіби мәселелерді шешуге белсенді қатысады. Практика шеңберінде дайындық бейініне сәйкес келетін жұмыс әдістері игеріледі, өзіндік қызмет, сыни ойлау және жобалық тәсіл дағдылары дамиды. Практика теориялық білімді шоғырландыруға және кәсіби өзін-өзі анықтауға ықпал етеді.	10	ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8 ОН 9 ОН 10 ОН 11 ОН 12
	Производственная практика	На данном этапе студенты активно включаются в решение прикладных профессиональных задач под руководством наставников. В рамках практики осваиваются методы работы, соответствующие профилю подготовки, развиваются навыки самостоятельной деятельности, критического мышления и проектного подхода. Практика способствует закреплению теоретических знаний и профессиональному самоопределению.		
	Specialized practice	At this stage, students are actively involved in solving applied professional tasks under the guidance of mentors. Within the framework of practical training, students learn working methods appropriate to the profile of training, develop skills of independent activity, critical thinking and project approach. Practical training contributes to the consolidation of theoretical knowledge and professional self-determination.		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Дипломалды практикасы	Диплом алды практика тәжірибеге бағытталған дайындықтың қорытынды кезеңі болып табылады және дипломдық біліктілік жұмысын орындаумен тығыз байланысты. барысында студент диплом жұмысының таңдалған тақырыбы бойынша қолданбалы зерттеу, аналитикалық немесе жобалық жұмыс жүргізеді. Практика кәсіби құзыреттіліктерді бекітуге, өз бетінше қызметке дайындығын көрсетуге және өзінің пәндік саласындағы міндеттерді шешуге бағытталған.	5	ОН 2 ОН 3 ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7 ОН 8 ОН 9 ОН 10 ОН 11 ОН 12
	Преддипломная практика	Преддипломная практика является заключительным этапом практико-ориентированной подготовки и тесно связана с выполнением выпускной квалификационной работы. В ходе практики студент проводит прикладное исследование, аналитическую или проектную работу по выбранной теме дипломной работы. Практика направлена на закрепление профессиональных компетенций, демонстрацию готовности к самостоятельной деятельности и решению задач в своей предметной области.		
	Pregraduation practice	The pre-diploma internship is the final stage of practice-oriented training and is closely related to the completion of the final qualification work. During the internship, the student conducts applied research, analytical, or project work on the chosen topic of the thesis. The internship aims to consolidate professional competencies, demonstrate readiness for independent activity, and solve tasks in their subject area.		
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor) / Дополнительные образовательные программы (Minor)				
БП ТК БД КВ BD EC	Пән 1 / Дисциплина 1 / Discipline 1		5	
	Пән 2 / Дисциплина 2 /		5	

	Discipline 2			
	Пән 3 / Дисциплина 3 / Discipline 3		5	
ЖБП МК ООД ОК GED MC	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады.	8	ЖК 20
	Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности		
	Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.		
	Дипломдық жұмысты немесе дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		8	
	Написание и защита дипломной работы или дипломного проекта или подготовка и сдача комплексного экзамена			
	Writing and Defense of the Diploma Work end Diploma Project or Preparation and Delivery of the Comprehensive Exam			
		Итого	240	