

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, 2024

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS:

Калимов Н.Е.- агрономия кафедрасының қауымдастырылған доценті м.а., ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты;

Культаева Д.С. - агрономия кафедрасының меңгерушісі м.а., ауыл шаруашылық ғылымдарының магистрі;

Жарлыгасов Ж.Б.- агрономия кафедрасының қауымдастырылған доценті, ауыл шаруашылық ғылымдарының кандидаты;

Сидорик А.И. - "Олжа Агро" ЖШС ғылыми-зерттеу тобының жетекшісі;

Бондарук Д.В. – 6B08101-Агрономия білім беру бағдарламасының 4 курс студенті.

Калимов Н.Е. – кандидат сельскохозяйственных наук, и.о.ассоциированного профессора кафедры агрономии;

Культаева Д.С. – и.о. заведующей кафедры агрономии, м.с.х.н.

Жарлыгасов Ж.Б.- кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор кафедры агрономии;

Сидорик А.И. - руководитель научно-исследовательской группы ТОО «Олжа Агро»;

Бондарук Д.В. – студент 3 курса образовательной программы 6B08101 – Агрономия .

Kalimov N.E. – Candidate of Agricultural Sciences, Acting Associate Professor of the Department of Agronomy;

Kultaeva D.S. – Acting Head of the Department of Agronomy, M.S.H.N.

Zharlygasov Zh.B. - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy;

Sidorik A.I. - Head of the research group of Olzha Agro LLP;

Bondaruk D.V. is a 3rd year student of the educational program 6B08101 – Agronomy .

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED:

Агрономия кафедрасы отырысында қарастырылды, 29.04.2024 ж. № 4 хаттама

Рассмотрена на заседании кафедры агрономии, протокол № 4 от 29.04.2024 г.

Considered at the meeting of the department of Agronomy, protocol No.4 dated 29.04. 2024 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2024 ж. 29.05 № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.05. 2024 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No. 3 dated 29.05. 2024 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2024 ж. 29.05 № 6 хаттама

Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 6 от 29.05. 2024 г.

Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 6 dated 29.05. 2024 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 үшжақты 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 документов:

- Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями и дополнениями от 20.02.2023 г.);

- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;

- Отраслевая рамка квалификаций «Сельское хозяйство» Утверждена протоколом 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:

ТОО «СХОС Заречное»/

ЖШС «СХОС Заречное»/

LLP "SKHOS Zarechnoye"

«_13_»_05_2024 г.



Р.Мулдатаев/ Р.Мулдатаев
/ R.Muldataev

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

БББ коды және атауы / Код и название ОП / OP 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 шаруашылығы / 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	<p>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.</p> <p>«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.</p> <p>Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой аттестации в соответствии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»).</p> <p>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</p>

	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 / Срок обучения / Training period	4 жыл / 4 года / 4 years
Оқыту тілі / Язык обучения / Language of instruction	қазақ және орыс / казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі / Объем кредитов / Loan volume	Академиялық кредит - 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
БББ бойынша маман лауазымдарының тізбесі / Перечень должностей по ОП / List of positions on EP
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

Оқу бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті болады:
 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

<p>шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіптік қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарланады;</p> <p>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;</p> <p>ЖК 22 Игерілген білімді өзгеріп жатқан әлеуметтік-мәдени жағдайларда тиімді әлеуметтендіру және бейімдеу үшін қолданады;</p> <p>ЖК 23 Әлеуметтік құбылыстарды, процестер мен проблемаларды сандық және сапалық талдау дағдыларын меңгереді.</p>
<p>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;</p> <p>ОК 2 Интерпретирует содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;</p> <p>ОК 3 Аргументирует собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;</p> <p>ОК 4 Проявляет гражданскую позицию на основе глубокого понимания и научного анализа основных этапов, закономерностей и своеобразия исторического развития Казахстана;</p> <p>ОК 5 Использует методы и приемы исторического описания для анализа причин и следствий событий истории Казахстана;</p> <p>ОК 6 Оценивает ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии;</p> <p>ОК 7 Синтезирует знания данных наук как современного продукта интегративных процессов;</p> <p>ОК 8 Использует научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера;</p> <p>ОК 9 Вырабатывает собственную нравственную и гражданскую позицию;</p> <p>ОК 10 Опирается общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества;</p> <p>ОК 11 Демонстрирует личностную и профессиональную конкурентоспособность;</p> <p>ОК 12 Применяет на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание;</p> <p>ОК 13 Осуществляет выбор методологии и анализа;</p> <p>ОК 14 Обобщает результаты исследования;</p> <p>ОК 15 Синтезирует новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;</p> <p>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;</p> <p>ОК 17 Осуществляет использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;</p> <p>ОК 18 Оценивает действия и поступки участников коммуникации.</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>ОК 22 Применяет освоенные знания для эффективной социализации и адаптации в изменяющихся социокультурных условиях;</p> <p>ОК 23 Владеет навыками количественного и качественного анализа социальных явлений, процессов и проблем.</p>
<p>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;</p>

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

ON 1 Мемлекеттік және шет тілдерінде сөйлесуге, көшбасшылық қасиеттерге және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетке, кәсіпкерлік және құқықтық дағдыларға ие болуға, өндіріске экологиялық тәсілдер мен шешімдерді енгізуге;

ON 2 Қазақстан Республикасының өсімдіктерді қорғау және карантині саласындағы нормативтік құқықтық құжаттарын білу;

ON 3 Зиянкестерді есепке алу және диагностикалау әдістерін, зиянкестермен, оның ішінде карантиндік объектілермен күресті жоспарлау және ұйымдастыру мақсатында фитосанитариялық мониторинг жүргізуді білу;

ON 4 Агрономиялық токсикология негіздері, пестицидтердің номенклатурасы, оларды қолдану технологиялары мен техникасы, сақтау және жою ережелері туралы түсінігі болуы;

ON 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;

ON 6 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;

ON 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;

ON 8 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;

<p>ON 9 Өсімдіктерді қорғау бойынша өндірістік процестерді экологияландыру және биологизациялау арқылы табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, олардың тиімділігін арттыру;</p> <p>ON 10 Экономиканың материалдық-техникалық және өсімдіктерді қорғау құралдарына, арнайы киімдерге, жеке қорғану құралдарына қажеттілігін есептеу, олардың ұтымды пайдаланылуын, дұрыс сақталуын және есепке алынуын қамтамасыз ету;</p> <p>ON 11 Пестицидтерді қолданғаннан кейін қоймаларды, көлік құралдарын, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын өңдеуді және залалсыздандыруды жүзеге асыруға, карантинге жатқызылған өнімді дезинфекциялауды жүргізуге;</p> <p>ON 12 Өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған пайдалану технологияларын, өндірістік процестерді цифрландыруды жүзеге асыру.</p>
<p>ON 1 Осуществлять коммуникацию на государственном и иностранных языках, обладать лидерскими качествами и антикоррупционной культурой, предпринимательскими и правовыми навыками, внедрять в производство экологические подходы и решения;</p> <p>ON 2 Знать нормативные правовые документы РК в области защиты и карантина растений;</p> <p>ON 3 Владеть методикой учета и диагностики вредных организмов, проведения фитосанитарного мониторинга с целью планирования и организации борьбы с вредными организмами в том числе карантинными объектами;</p> <p>ON 4 Иметь представление об основах агрономической токсикологии, ассортименте пестицидов, технологиях и техники их применения, правилах хранения и утилизации;</p> <p>ON 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;</p> <p>ON 6 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;</p> <p>ON 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;</p> <p>ON 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;</p> <p>ON 9 Рационально использовать природные ресурсы, повышая их эффективность путем проведения экологизации и биологизации производственных процессов по защите растений;</p> <p>ON 10 Рассчитывать потребность хозяйства в материально-технических и средствах защиты растений, специальной одежде, средствах индивидуальной защиты, обеспечивать их рациональное использование, правильное хранение и учет;</p> <p>ON 11 Осуществлять обработку и обезвреживание хранилищ, средств транспортировки, сельскохозяйственной техники и оборудования после применения пестицидов, проводить обеззараживание подкарантинной продукции;</p> <p>ON 12 Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения средств защиты растений.</p>
<p>ON 1 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;</p> <p>ON 2 Know the normative legal documents of the Republic of Kazakhstan in the field of plant protection and quarantine;</p> <p>ON 3 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;</p> <p>ON 4 Have an understanding of the basics of agronomic toxicology, the range of pesticides, technologies and techniques for their use, rules for storage and disposal;</p> <p>ON 5 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;</p> <p>ON 6 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;</p>

ON 7 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;

ON 8 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;

ON 9 Rational use of natural resources, increasing their efficiency by carrying out ecologization and biologization of production processes for plant protection;

ON 10 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;

ON 11 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;

ON 12 Implement the digitalization of production processes, technologies for the differentiated use of plant protection products.

«Б08102-Агрономия» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Өсімдіктердің көбеюі» кәсіби стандартымен арақатынасы

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «Б08102-Агрономия» с Профессиональным стандартом «Воспроизводство растений»

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

ON	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ON 3 Топырақ, өсімдік және тыңайтқыштар үлгілерін талдау үшін заманауи физикалық-химиялық әдістерін қолдану / Использовать современные физико-химические методы анализа почвы, растений и удобрений;</p> <p>ON 4 Климаттық жағдайларды ескере отырып, қазіргі заманғы техника мен компьютерлік технологияларды пайдалана отырып, ауылшаруашылық дақылдарын (дәнді, техникалық, жемдік, көкөніс, жеміс және т. б.) өсірудің заманауи прогрессивті технологияларын қолдану / Применять современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (зерновых, технических, кормовых, овощных, плодовых и др.) с использованием современной техники и компьютерных технологий с</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Егіс алқаптарын аурулардың болуына диагностикалау және зиянкестермен күресуге және алдын алуға бағытталған алқаптарды өңдеу бойынша агротехникалық жұмыстарды жүргізуге дайындау</p> <p>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</p>	<p>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;</p> <p>2. Инструкции по определению видов заражения и наличия вредителей;</p>	<p>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.</p> <p>1. Проводить диагностику посевных полей на предмет наличия биологических вредителей и болезней растений;</p> <p>2. Проводить мероприятия по профилактике вредителей и болезней;</p> <p>3. Предоставлять</p>	<p>Тәртіп Командада жұмыс істей білу Орындаушылық Міндеттеме Дисциплинированность</p> <p>Умение работать команде</p> <p>Исполнительность</p> <p>Обязательность</p>

<p>учетом климатических условий; ON 5 Топырақ ресурстарын ұтымды пайдалану, экологиялық таза өнім өндіру мақсатында агрохимиялық, эрозияға қарсы, агроорман шаруашылығы және экологиялық бағытталған іс-шараларды жүргізу арқылы олардың құнарлылығын арттыру / Рационально использовать почвенные ресурсы, повышая их плодородие путем проведения агрохимических, противозерозионных, агролесомелиоративных и экологически ориентированных мероприятий с целью производства экологически чистой продукции;</p>		<p>3. Правила по организации профилактических мероприятий за посевами сельскохозяйственных культур.</p>	<p>диагностическую карту и план – рекомендацию по обработке полей; 4. Применять меры по предупреждению заболеваний.</p>	
<p>ON 7 Бақылау және жою шараларын жоспарлау және жүргізу мақсатымен ауыл шаруашылық егістіктері мен алқаптарының зиянкестерінің, аурулары мен арамшөптерінің (карантиндік нысандарын қоса алғанда) таралуына есеп жүргізу / Проводить учет распространения вредителей, болезней и сорняков (в т.ч. карантинных) сельскохозяйственных угодий для планирования и проведения предупредительных и истребительных мероприятий; ON 8 Ауыл шаруашылық дақылдарының сорттық тұқымдарын өндіруің ұйымдастыру, олардың сапасын анықтау және селекциялық-тұқым</p>	<p>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</p>	<p>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 химических и биологических препаратов используемых для обработки семян, растений сельскохозяйственных</p>	<p>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 агро ахуалға 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 егеуқұйрықтарын және басқа зиянкестерді қолмен аулаңыз. 1. Проводить работу по обработке полей</p>	

<p>шаруашылығы зерттеулерін жүргізу / Организовать производство сортовых семян сельскохозяйственных культур, определять их качество и проводить селекционно-семеноводческие исследования;</p> <p>ON 9 Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау және бастапқы өңдеу процесін ұйымдастыру / Организовать процесс хранения и первичной переработки продукции растениеводства;</p> <p>ON 10 Жемдік жерлерді тиімді пайдалану және жақсарту технологияларын әзірлеу, ірі және шырынды жем дайындау / Разрабатывать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий, заготовки грубых, сочных и концентрированных кормов;</p> <p>ON 11 Ауыл шаруашылық дақылдары тұқымының жоғары сапалы көрсеткіштері бар тұрақты өнім алу үшін минералды, органикалық тыңайтқыштардың, қорғаныс құралдарының, химиялық мелиоранттардың дозаларын есептеу / Рассчитывать дозы минеральных, органических удобрений, средств защиты, химических мелиорантов для получения стабильных урожаев с высокими качественными показателями семян сельскохозяйственных культур;</p>		<p>культур;</p> <p>3. Перечень пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Республики Казахстан.</p>	<p>сельскохозяйственных культур согласно диагностической карте;</p> <p>2. Проводить мероприятия по обработке полей сельскохозяйственных культур биологическими и химическими средствами защиты;</p> <p>3. Применять меры по предупреждению заболеваний растений в зависимости от агроситуации в районах посева;</p> <p>4. Разбрасывать отравленные приманки, раскладывать энтомофаги, фитофаги. Контроль размещения приманок с родентицидами;</p> <p>5. Расставлять капканы и при необходимости проводить ручной отлов сусликов, кротов, водяных крыс и других вредителей.</p>	
---	--	---	--	--

<p>ON 12 Өндірістік процестерді, тыңайту және өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған қолдану технологияларын цифрландыруды жүзеге асыру / Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения удобрений и средств защиты растений.</p>				
---	--	--	--	--

**«6B08102 - Өсімдіктерді қорғау және карантин» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру» кәсіби стандартымен арақатынасы
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6B08102 - 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	КС еңбек функциялары / Трудовые функции ПС	Білім / Знания	Біліктілік, дағдылар / Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) / Личностные компетенции (ПС)
<p>ОН 3 Зиянкестерді есепке алу және диагностикалау әдістерін, зиянкестермен, оның ішінде карантиндік объектілермен күресті жоспарлау және ұйымдастыру мақсатында фитосанитариялық мониторинг жүргізуді білу / Владеть методикой учета и диагностики вредных организмов, проведения фитосанитарного мониторинга с целью планирования и организации борьбы с вредными организмами в том числе карантинными объектами;</p> <p>ОН 4 Агрономиялық токсикология негіздері, пестицидтердің номенклатурасы, оларды қолдану технологиялары мен техникасы, сақтау және жою ережелері туралы түсінігі болуы / Иметь представление об основах агрономической токсикологии, ассортименте пестицидов, технологиях и техники их применения, правилах хранения и</p>	<p>Еңбек функциясы 1: Тұқым және отырғызу материалының энтофито - патологиялық жағдайын бақылау және егістіктерді зерттеу.</p> <p>Трудовая функция 1: Контроль за энтофитопатологическим состоянием семенного и посадочного материала и исследования полей.</p>	<p>1.Бұршақ және майлы дақылдарды өндіру мәселелеріне қатысты жоғары тұрған және басқа органдардың қаулылары, өкімдері, бұйрықтары, басқа да басшылық және нормативтік құжаттары;</p> <p>2. Мен ауылшаруашылық бұршақ және майлы дақылдарды өндіру технологиясы;</p> <p>3. Бұршақ және майлы дақылдарды өндірудегі озық ауыл шаруашылығы тәжірибесі;</p> <p>4.Бұршақ және майлы дақылдарды өсіру кезінде агрохимия және топырақты өңдеу саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістері.</p> <p>1.Постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы</p>	<p>1. Топырақтың құнарлылығын арттыруға және бұршақ және майлы дақылдардың өнімділігін арттыруға бағытталған агрохимиялық шараларды әзірлеу және енгізу.</p> <p>2. Агрохимия саласында топырақтың жай-күйіне қатысу және зерттеу жүргізу және бұршақ және майлы дақылдардың өсу процесінің өзгеруі.</p> <p>3. Өсірілетін бұршақ және майлы дақылдардың биологиялық ерекшеліктерін, шаруашылықтың топырақ-климаттық жағдайларын, органикалық және минералды тыңайтқыштарды, химиялық қорғау құралдарын пайдалану тиімділігін, оларды қолдану тәсілдерін</p>	<p>Ұйымдастырушылық қабілеттер Жауапкершілік Дәлдік Өз бетінше шешім қабылдай білу Командада жұмыс істей білу Қарым-қатынас / Ответственность Дисциплинированность Аналитическое мышление Оперативность в решении производственных задач</p>

<p>утилизации;</p> <p>ON 5 Ауылшаруашылық дақылдарында, табиғи жерлерде зиянкестердің, аурулардың және арамшөптердің көбею және таралу ошақтарын анықтау, таралу шекарасы мен жылдамдығын болжау, қорғау шараларының қажеттілігін анықтау / Выявлять очаги размножения и распространения вредителей, болезней и сорных растений на посевах, естественных угодьях, прогнозировать границы и скорость распространения, определять необходимость применения защитных мероприятий;</p> <p>ON 6 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 / 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;</p> <p>ON 7 Зиянды организмдер популяциясын ерте анықтау және диагностикалау мақсатында</p>		<p>вышестоящих и других органов, касающиеся вопросов производства бобовых и масличных культур;</p> <p>2. Технология я сельскохозяйственного производства бобовых и масличных культур;</p> <p>3. Передовой сельскохозяйственный опыт по производству бобовых и масличных культур;</p> <p>4. Методы проведения научных исследований в области агрохимии и обработки почв при выращивании бобовых и масличных культур. организации труда и управления.</p>	<p>және тыңайтқыштар мен басқа да химиялық заттарды қандай учаскелерде, қандай мерзімде және қандай шамада қолдану керектігін жүйелі зерделеу.</p> <p>4. Ауыспалы егістерді, тыңайтқыштар мен химиялық заттарды қажеттілік пен пайдалану жоспарларын жасауға қатысу.</p> <p>5. Бұршақ және майлы дақылдар өндірісі бойынша жерлерді агрохимиялық және экологиялық-токсикологиялық тексеру жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>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.</p> <p>7. Бұршақ және майлы дақылдарды егу үшін топырақты құрылымдық талдау және өңдеу үшін топырақ және өсімдік сынамаларын іріктеу</p>	
--	--	---	--	--

<p>атмосфераны, топырақты, өсімдіктерді талдаудың қазіргі заманғы физика-химиялық әдістерін қолдану, осы талдаулар негізінде олармен күресу бойынша профилактикалық және жою шараларын әзірлеу / 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;</p> <p>ON 8 Агromетeорoлoгия, тoпыpaктaнy, aгpoхимия, aуыл шapуaшылығы және өсімдік шapуaшылығы 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 / 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 агromетeорoлoгии, пoчвoвeдeния,</p>			<p>жөніндегі жұмыстарды жүргізуге қатысу.</p> <p>8. Бұршақ және майлы дақылдарды, минералды, органикалық тыңайтқыштарды және басқа материалдарды өндірудің барлық кезеңінде топырақ сынамаларын дайындауды жүзеге асыру.</p> <p>1. Разработка и внедрение агрохимических мероприятий, направленные на повышение плодородия почвы и увеличение урожайности бобовых и масличных культур.</p> <p>2. Участие и проведение исследования в области агрохимии состояния почв и изменение в процессе роста бобовых и масличных культур.</p> <p>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</p>	
---	--	--	--	--

<p>агрохимии, земледелия и растениеводства; ОН 9 Өсімдіктерді қорғау бойынша өндірістік процестерді экологияландыру және биологизациялау арқылы табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, олардың тиімділігін арттыру / Рационально использовать природные ресурсы, повышая их эффективность путем проведения экологизации и биологизации производственных процессов по защите растений; ОН 10 Экономиканың материалдық-техникалық және өсімдіктерді қорғау құралдарына, арнайы киімдерге, жеке қорғану құралдарына қажеттілігін есептеу, олардың ұтымды пайдаланылуын, дұрыс сақталуын және есепке алынуын қамтамасыз ету / Рассчитывать потребность хозяйства в материально-технических и средствах защиты растений, специальной одежде, средствах индивидуальной защиты, обеспечивать их рациональное использование, правильное хранение и учет; ОН 11 Пестицидтерді қолданғаннан кейін қоймаларды, көлік құралдарын, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын өңдеуді және залалсыздандыруды жүзеге асыруға, карантинге жатқызылған өнімді дезинфекциялауды жүргізуге /</p>			<p>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 посеvy бобовых и масличных культур. 8. Осуществление подготовки проб почвы в течение всего периода производства бобовых и масличных культур, минеральных, органических удобрений и других материалов.</p>	
--	--	--	---	--

<p>Осуществлять обработку и обезвреживание хранилищ, средств транспортировки, сельскохозяйственной техники и оборудования после применения пестицидов, проводить обеззараживание подкарантинной продукции;</p> <p>ON 12 Өсімдіктерді қорғау құралдарын сараланған пайдалану технологияларын, өндірістік процестерді цифрландыруды жүзеге асыру / Внедрять цифровизацию производственных процессов, технологий дифференцированного применения средств защиты растений.</p>				
	<p>Еңбек функциясы 2: Дәнді-бұршақты және майлы дақылдарды өндіру кезінде Агрохимиялық қызметтің ұйымдастыру жұмысын жүзеге асыру./ Трудовая функция 2: Осуществление организационной работы агрохимической службы при производстве зернобобовых и масличных культур.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аспаптар мен ауыл шаруашылығы жабдығының жұмыс принципі, құрылғысы және қауіпсіз пайдалану 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі заңнаманың, еңбекті қорғау және өрт қауіпсіздігі нормалары мен 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. 	

		<p>және қоршаған органы қорғауды қамтамасыз ету жөніндегі қағидалар мен нормалар, жұмыстарды қауіпсіз орындау нормаларын, әдістері мен тәсілдерін сақтайды.</p> <p>1. Принцип работы, устройство и правила безопасной эксплуатации приборов и сельскохозяйственного оборудования.</p> <p>2. Достижения науки и передового опыта проведения агрохимических работ в сельском хозяйстве.</p> <p>3. Основы экономики,</p>	<p>4. Жәбірленушіге алғашқы көмек көрсету, жедел жәрдемді, авариялық қызметтерді, өрт қауіпсіздігін шақыру бойынша шаралар қабылдау.</p> <p>1. Контролирование соблюдения законодательства по охране окружающей среды, норм и правил охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>2. Контроль и обеспечение безопасных условий труда, предотвращение случаев отравления, производственного травматизма, профессиональных заболеваний и чрезвычайных ситуаций, создающих угрозу здоровью и жизни работников предприятия.</p> <p>3. Принятие мер по ограничению развития аварийной ситуации и ее ликвидации.</p> <p>4. Оказание первой помощи пострадавшему, принимать меры по вызову скорой помощи, аварийных служб, пожарной безопасности.</p>	
--	--	---	--	--

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

Модульдің атауы/ Название модуля/Module name	Модуль бойынша ОН / РО по модулю / Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК) / Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ) / Cycle, component (ОК, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредитте р саны / Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыпт асатын компете нциялар (кодтары) / Формир уемы компете нции (коды) / Formed competencies (codes)
Тарихи- философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі / Модуль историко- философских знаний и духовной модернизации / Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 4, ЖК 5, ЖК 6, ЖК 7, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 12, ЖК 15, ЖК 21, ЖК 22, ЖК 23, ON 1 /</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 12, , ОК 15, ОК 21, ОК 22, ОК 23, ON 1 /</p> <p>Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 4, GC 5, GC6, GC 7, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 12, GC 15, GC 21, GC 22, GC 23, ON 1</p>	ЖБП МК ООД ОК GED MC	КТ / ІК / НК 105	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	2	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 development 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	Fil /Fil /Phi 101	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	1	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			

					<p>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.</p>			
				Philosophy	<p>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.</p>			
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	ASM / SPK / SPSC 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	<p>Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.</p>	6	4	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	<p>Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».</p>			
				Sociology, political science, culturology	<p>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,</p>			

					determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".			
		ЖБП МК ООД ОК GED MC	Psi / Psi / Psy 107	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	4	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	KSZhK MN / ОРАК / BLACC 109	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	3	ON 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-	The study of the discipline is aimed at			

				Corruption Culture	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.			
		ЖБП ТК / ООД КВ / GED EC	ЕТК / ЕВZh / ELS 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Пән экологиялық ойлауды және табиғи экожүйелер мен техносфералардың жұмысында қауіпті, төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін қалыптастырады.	5	3	ON 1
	Экология и безопасность жизнедеятельности			Дисциплина формирует экозащитное мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций в функционировании природных экосистем и техносферы.				
	Ecology and Life Safety			The discipline forms ecoprotective thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations in the functioning of natural ecosystems and the technosphere.				
		ЖБП ТК / ООД КВ / GED EC	ЕКН / ОЕР / ВЕВ 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән қалыптастырады экономикалық ойлау қабілетін, теориялық және тәжірибелік дағдыларын табысты ұйымдастыру кәсіпкерлік қызметті кәсіпорындардың бәсекелестік ортада.	5	3	ON 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.				

		ЖБП ТК / ООД KB / GED EC	KN / OL / BL 109	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	5	3	ON 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			
		ЖБП ТК / ООД KB / GED EC	KCN/O FG/FFL 109	Қаржылық сауаттылық негіздері	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.	5	3	ON 1
				Основы финансовой грамотности	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе			

					<p>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.</p>			
				Fundamentals of financial literacy	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 ТК / ООД КВ / GED EC	GZNAH / ONIAP / FSRAW 109	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.	5	3	ON 1
				Основы научного исследования и академическое письмо	Дисциплина направлена на изучение методов научных исследований и академического письма в изучаемой			

					<p>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</p>			
				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.			
Тіл модулі / Языковой модуль / language module	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18</p> <p>/После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 16, ОК 17, ОК 18</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 16, GC 17, GC 18</p>	ЖБП МК ООД ОК GED MC	К(О)Т /К(R)Ya /К(R)L 102	Қазақ (орыс) тілі	<p>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.</p>	10	1, 2	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	ShT /Yа / FL 103	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 16, ЖК 17, ЖК 18
				Иностранный язык	Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного 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.			
Жаратылыстану-математикалық модулі / Естественно-математический модуль / Natural Science and Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 19 ON 6, ON 7, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: , ОК 19 ON 6, ON 7, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 19 ON 6, ON 7, ON 9	ЖБП МК ООД ОК GED MC	АКТ / ІКТ / ICT 104	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады.	5	1	ЖК 19
				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 ЖООК БД ВК БД UC	ZnIN/ OLL/ FAL 208	Жасанды интеллект негіздері	<p>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.</p>	5	5	ON 1
				Основы искусственного интеллекта	<p>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</p>			
				Fundamentals of Artificial	The purpose of the course is to form a			

				Intelligence	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 ЖООП / БД ВК / ВД UC	BOCh / NOCh / IOCh 201	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 рөлі туралы қажетті дағдылар мен білімдерге ие болады.	5	1	ON 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 ЖООП / БД ВК / BD UC	AZhBF / OBFO / GBPO 202	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	2	ON 6 ON 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 КВ / ВД ЕС	АҒКҢН / ОАҒН / ҒАРСС 216	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	2	ON 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.			
		БП ТК / БД КВ / ВД ЕС	KZFHТ А / SFHMA /MPCн МА 216	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.	5	2	ON 7
				Современные физико-химические методы анализа	Дисциплина формирует знания и умения в использовании современных физико-химических методов, таких как электронная, колебательная и вращательная спектроскопия, электронно-парамагнитный резонанс, масс-спектрометрия, месс-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 ЖООК / БД ВК / ВД UC	ОР / UP / TP 214	Оқу практика	Бастапқы кәсіптік дағдыларды алуға бағытталған оқу практикасы стационарлық (оқу мекемесінің бөлімшелері негізінде), базалық шаруашылықтарда да жүргізіледі.	1	2	ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9 ON 10 ON 11
				Учебная практика	Направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, учебная практика проводится как стационарно (на базе подразделений учебного заведения), так и в базовых хозяйствах.			
				Training practice	Aimed at obtaining primary professional skills, educational practice is carried out both stationary (on the basis of departments of the educational institution) and in basic farms.			
Агрономия негіздері / Основы агрономии / Basics of agronomy	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 12</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 12</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: ON 4, ON 5, ON 7, ON 8, ON 9, ON 12</p>	БП ЖООК / БД ВК / ВД UC	DZANK BS / BSOMP I / BSBFR M 209	<p>Далалық зерттеу әдістемесі негіздерін қамтитын биологиялық статистика</p> <p>Биологическая статистика с основами методики полевых исследований</p>	<p>Пән зиянды организмдердің биологиясы мен экологиясын, өсімдіктерді қорғаудың агротехникалық, биологиялық, кешенді әдістерін қолданудың тиімділігін, тәжірибе нәтижелерін математикалық өңдеуді зерттеу бойынша далалық тәжірибелерді төсеуді ұйымдастыру және биологиялық статистика әдістерін қолдану әдістемесінің негіздерін меңгеру мақсатында оқытылады.</p> <p>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</p>	5	5	ON 8, ON 9

					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 ЖООК / БД ВК / BD UC	Agr / Agr / Agr 203	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	2	ON 7 ON 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 ЖООК / БД ВК / BD UC	Top / Posh / SS 204	Топырақтану	Пән топырақтың генезисі, 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	3	ON 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 ЖООК / БД ВК / BD UC	Egi / Zem / Far 207	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	4	ON 4, ON 5, ON 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 ЖООК / БД ВК / ВД UC	Agr / Agr / ACh 207	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	3	ON 8, ON 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 ЖООК / БД ВК / BD UC	Osh/Ras /PG 210	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	5	ON 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.			
Өсімдіктерді қорғау және болжау / Защита растений и прогнозирование / Plant protection and forecasting	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9</p> <p>/Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 3, ON 5, ON 6, ON 9</p>	БП ЖООП / БД ВК / ВД UC	ZBE / BEVO / ВЕР 206	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	3	ON 6, ON 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 КВ / ВД ЕС	AG / SG / АН 217	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	4	ON 3, ON 6, ON 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.			
		БП ТК / БД КВ / BD EC	АО / SR / WP 217	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.	4	4	ON 3, ON 6, ON 9
				Сорные растения	Дисциплина ознакамливает 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 вредности 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.			
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	АЕ / SE / АЕ 301	Ауылшаруашылық энтмология	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	3	ON 3, ON 6, ON 9
				Сельскохозяйственная энтмология	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.			
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	AF / SF / AP 302	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	4	ON 3, ON 6, ON 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	AM / SM / AM 308	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	4	ON 3, ON 6, ON 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	NKK / NKG / NMR 308	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 ерекшеліктері, зияндылығы туралы білімдерін қалыптастырады, олармен күресудің тиімді шараларын қолдану дағдыларын қалыптастырады.	5	4	ON 3, ON 6, ON 9
				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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	DDZA / VBZK / PDGC 312	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	8	ON 2, ON 3, ON 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	The discipline considers the theoretical			

				grain crops	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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	TDZA / VBTK / PDIC 312	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.	5	8	ON 2, ON 3, ON 5
				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 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 agrocenoses.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	МАКZh ZhZhD ZA / VBKOP YK / PDFVF C 313	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	8	ON 2, ON 3, ON 5

				<p>Вредители и болезни кормовых, овощных и плодового-ягодных культур</p>	<p>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.</p>			
				<p>Pests and diseases of fodder, vegetable and fruit crops</p>	<p>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 agrocenoses.</p>			
		<p>КП ТК / ПД КВ / PD EC</p>	<p>AZTKZ / VPZ / FSP 313</p>	<p>Азық-түлік қорларының зиянкестері</p>	<p>Пән азық-түлік қорын зиянкестер мен аурулардан қорғаудың теориялық негіздері мен практикалық әдістерін, ауру қоздырғыштар мен зиянкестердің</p>	<p>5</p>	<p>8</p>	<p>ON 2, ON 3, ON 5</p>

					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.			
				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 развития, 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.			
		БП ЖООК / БД ВК/ BD UC	OP / PP / SP 215	Өндірістік практика	Өндірістік практика алған теориялық және практикалық білімдерін бекітуге, студенттердің морфология, биология, шаруашылықтың нақты жағдайында егістік, мал азықтық және көкөніс дақылдарын өсіру технологиясы туралы түсінігін кеңейтуге, студенттерді егістік алқаптағы жұмыстардың толық циклімен таныстыруға мүмкіндік береді. Зиянды организмдерді есепке алу, анықтау, болжау әдістерімен және ауыл шаруашылығы дақылдарын зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден қорғау технологиясының негіздерімен таныстырады.	9	4, 6	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9 ON 10 ON 11 ON 12
				Производственная практика	Производственная практика позволяет закрепить полученные теоретические и практические знания, расширить представления студентов по морфологии, биологии, технологии возделывания полевых, кормовых и овощных культур в реальных условиях хозяйства, ознакомить студентов с полным циклом полевых работ возделывания основных сельскохозяйственных культур, с методами учета, идентификации, прогнозирования вредных организмов, и основами технологии защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений.			
				Specialized practice	Industrial practice allows to consolidate the received theoretical and practical knowledge, to expand students'			

					understanding of morphology, biology, technology of cultivation of field, fodder and vegetable crops in real conditions of the economy, to acquaint students with the full cycle of field work in the cultivation of major crops, with methods of accounting, identification, forecasting harmful organisms, and the basics of technology for the protection of crops from pests, diseases and weeds.			
Өсімдіктерді қорғау және карантин негіздері / Основы защиты и карантина растений / Fundamentals of Plant Protection and Quarantine	<p>Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12</p> <p>После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12</p> <p>Upon successful completion of the module, the student will: ON2, ON 3, ON 4, ON5, ON 6, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12</p>	КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	KROK / KSNKB / NZBRK / OZKR / RLBRK / FPPQ / 305	Қазақстан Республикасының өсімдіктерді қорғау және карантині саласындағы нормативтік-құқықтық базасы	<p>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 (улы химикаттар) тізбелері, (учаске және өндіріс) пестицидтерді сынау және мемлекеттік тіркеу (шағын) жүргізу ережесі мысалында заңнамалық актілермен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады.</p> <p>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 (мелкоделяночных и производственных) испытаний и государственной</p>	6	7	ON 2
				Нормативно-законодательная база РК в области защиты и карантина растений				

				<p>регистрации пестицидов.</p> <p>Regulatory and legislative base of the Republic of Kazakhstan in the field of plant protection and quarantine</p>	<p>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.</p>			
		КП ЖООП / ПД ВК / PD UC	ZATDA / MUDV O / MRDP 211	<p>Зиянды ағзаларды тіркеу және диагностикалау әдістері</p>	<p>Пән теориялық білімді қалыптастырады және классикалық есеп пен диагностикалық әдістерді, сондай-ақ смарт ауылшаруашылық құралдарын, ұшқышсыз ұшу аппараттарын, ғарыштық мониторингті және ДНҚ 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.</p>	5	6	ON 3, ON 5
				<p>Методы учета и диагностики вредных организмов</p>	<p>Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения и применения как классических методов учета и диагностики, так и современных методов</p>			

					<p>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 экспертизы, применения приборов, оборудования и правилами оформления документации.</p>			
				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.			
		КП ЖООП / ПД ВК / PD UC	FB / FK / PC 212	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	6	ON 3, ON 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.			
		КП ЖООП / ПД ВК / PD UC	KZOKS h / KVMB N / ҚРМСТ 213	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	7	ON 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ADZAL M/ MVBZS K/ MPDIA C 309	Ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестерінің, ауруларының және ластануының мониторингі	Пән зиянкестерді бақылаудың классикалық әдістерін де, заманауи құралдар мен жабдықтарды пайдалана отырып, заманауи әдістерді де зерттеу және қолдану саласындағы теориялық білім мен тәжірибелік 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.	5	5	ON 3, ON 5
				Мониторинг вредителей, болезней и засоренности сельскохозяйственных	Дисциплина формирует комплекс теоретических знаний и практических навыков в области изучения и применения как классических методов			

				культур	мониторинга вредных организмов, так и современных методов с применением современных средство 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ADZAK / ZCKVB / PACFP D 309	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,	5	5	ON 2, ON 4, ON 8, ON 10, ON 11, ON 12

					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 agroecosystems.			
Өсімдіктерді қорғау әдістемесі /	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ON 2, ON 4, ON 6, ON 7, ON	КП ЖООК / ПД ВК/ PD UC	АТОНК N / OATHZ	Агрономиялық токсикология мен өсімдіктерді химиялық	Пән агрономиялық токсикология негіздері, пестицидтердің жалпы жіктелуі, өсімдіктерді қорғаудың	5	5	ON 4, ON 9, ON 10,

Методология защиты растений / Plant Protection Methodology	8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12 После успешного завершения модуля обучающийся будет: ON 2, ON 4, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12 Upon successful completion of the module, the student will: ON 2, ON 4, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9, ON 10, ON 11, ON 12		R / FATCP P 303	қорғау негіздері	химиялық әдістері, өсімдіктерді қорғаудың химиялық құралдарын қолдану ережелері, пестицидтермен жұмыс істеу кезіндегі санитарлық-гигиеналық талаптар, өсімдіктерді қорғаудың әртүрлі әдістерін қолдану технологиясы бойынша білімді қалыптастырады.			ON 11, ON 12
				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.			
				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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ОВК / BZR / BPP 310	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	7	ON 6, ON 7, ON 9, ON 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ОКАВ KZh / ABISZ R / ABIPPS 310	Өсімдікі 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.	6	7	ON 6, ON 7, ON 9
				Агротехническая и биоинтенсивная интегрированная системы защиты	Дисциплина формирует знания и навыки применения приёмов создания оптимальных условий развития культурных растений и угнетения			

				растений	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 agrocenoses 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.			
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	OKAZT / ZTZRA / DTPPA 314	Өсімдіктерді қорғау және агрохимиядағы цифрлық технологиялар	Пән агрохимия және өсімдіктерді қорғау саласындағы ауыл шаруашылығын цифрландыру бөлімін агроценоздарға пестицидтік және химиялық жүктемені азайтудың әдістемелік негізі ретінде қарастырады. 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.	5	6	ON 6, ON 8, ON 12
				Цифровые технологии в	Дисциплина рассматривает раздел			

				защите растений и агрохимии	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 agrocenoses. 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ОКМК / MZR / MUPP 311	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-	5	7	ON 6, ON 8, ON 10, ON 11

					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.			
				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.			

		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ЕКОК / OTOS / LEP 311	Еңбек және қоршаған ортаны қорғау	<p>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 негіздерін, 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.</p>	5	7	ON 2, ON 10, ON 11
				Охрана труда и окружающей среды	<p>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.</p>			
				Labor and environmental protection	<p>The discipline is aimed at developing students' theoretical knowledge about the basics of environmental protection, industrial sanitation and occupational</p>			

					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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	ZhZhAS hDK / ZSKZG / PACPG 314	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	8	ON 2, ON 4, ON 8, ON 10, ON 11, ON 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.			
		КП ТК / ПД КВ / PD EC	OKSA / SMZR / BMPP 314	Өсімдік қорғаудың селекциялық әдістері	Пән өсімдіктерді зиянкестерден, аурулардан және арамшөптерден қорғау саласындағы классикалық селекция мен биотехнологияның жетістіктерін қарастырады. Студенттерді техникалық энтомологиямен, микробиологиялық биотехнологиямен, жасушалық инженериямен және биотехнологияның молекулалық негіздерімен, өсімдіктерді зиянкестерден қорғаудың гендік инженерия тәсілдерімен таныстырады.	5	8	ON 6, ON 9
				Селекционные методы	Дисциплина рассматривает достижения			

				защиты растений	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.			
		КП ЖООК / ПД ВК/ PD UC	OP / PP / SP 306	Өндірістік практика	Өндірістік практика алған теориялық және машықтық білімдерін бекітуге, студенттердің морфология, биология, шаруашылықтың нақты жағдайында егістік, мал азықтық және көкөніс дақылдарын өсіру технологиясы туралы түсініктерін кеңейтуге, студенттерді облыстағы дала жұмыстарының толық циклімен негізгі дақылдарды өсіру, сақтау технологиясы және өсімдік шаруашылығын бастапқы өңдеу негіздерімен таныстыруға мүмкіндік береді.	10	7	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9 ON 10 ON 11 ON 12
				Производственная практика	Производственная практика позволяет закрепить полученные теоретические и практические знания, расширить представления студентов по			

					морфологии, биологии, технологии возделывания полевых, кормовых и овощных культур в реальных условиях хозяйства, ознакомить студентов с полным циклом полевых работ возделывания основных сельскохозяйственных культур, с основами технологии хранения и первичной переработки продукции растениеводства.			
				Specialized practice	The internship allows you to consolidate the theoretical and practical knowledge gained, expand students' understanding of morphology, biology, technology of cultivation of field, fodder and vegetable crops in real conditions of the economy, familiarize students with the full cycle of field work in the cultivation of major crops, with the basics of storage technology and primary processing crop production.			
		КП ЖООК / ПД ВК / PD UC	DP / PP / PP 307	Дипломалды практикасы	Дипломалды практикасы өту процесі келесі іс-шараларға бағытталған: кәсіпорынның нормативтік құжаттарымен және құжаттамасымен жұмыс істеу – дипломдық жобаның негізі, өндіріс жағдайында дипломдық жұмыс бойынша жұмысты аяқтау, ғылыми зерттеулердің нәтижелерін салыстыру, нәтижелерді статистикалық өңдеуді жүргізу және оларды талдау, өндіріс тиімділігін талдау үшін экономикалық көрсеткіштерді есептеу, дипломдық жұмыстың қорытындыларын үйлестіру.	5	8	ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9 ON 10 ON 11 ON 12
				Преддипломная практика	Процесс прохождения преддипломной практики направлен на следующие виды деятельности: работа с нормативными			

					документами и документацией предприятия – базы дипломного проектирования, завершение работы над дипломной работой в условиях производства, выверка результатов исследований, проведения статистических обработок результатов и их анализ, расчет экономических показателей для анализа эффективности производства, согласование выводов дипломной работы.			
				Pregraduation practice	The process of passing the undergraduate practice is aimed at the following activities: working with regulatory documents and documentation of the enterprise - the basis of graduation design, completing work on the thesis in production conditions, reconciling research results, conducting statistical processing of the results and analyzing them, calculating economic indicators for analyzing production efficiency, harmonization of the conclusions of the thesis.			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor) / Дополнительные образовательные программы (Minor) /								
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor) / Additional educational program (Minor)		БП ТК / БД КВ / ВД СС	218	Пән 1 / Дисциплина 1 / Discipline 1		5	5	
		БП ТК / БД КВ / ВД СС	219	Пән 2 / Дисциплина 2 / Discipline 2		5	6	
		БП ТК / БД КВ / ВД СС	220	Пән 3 / Дисциплина 3 / Discipline 3		5	6	

Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қаблетті: ЖК 20 После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 20 Upon successful completion of the module, the student will: СC 20	ЖБП МК/ ООД ОК/ GED MC	DSh 108 (1-4) / FK 108 (1-4) / PhC 108 (1-4)	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	1-4	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.			
ҚА				Дипломдық жұмысты немесе дипломдық жобаны жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру		8	8	
ИА				Написание и защита дипломной работы или дипломного проекта или подготовка и сдача				

